

KOLNING I MILA OCH GROP

Arkeologisk utredning, etapp 2, av flera kolningsanläggningar, områden med skogsbrukslämningar, en fossil åker, ett gränsmärke och en träindustri mellan Godegård och Anderstorp i Godegård socken, Motala kommun, Östergötlands län

JONNA SARÉN LUNDAHL



Rapporter från Arkeologikonsult 2022:3512

ARKEOLOGIKONSULT
Karins väg 5
194 61 Upplands Väsby
Tel: 08-590 840 41

www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILD: Oljemålning av Anshelm Schultzberg. Bilden föreställer en kolmila med kolare i Kloten, Västermanland 1901. Källa: Jernkontorets bildbank, id-nr umax815 (CC-BY-NC). Bilden är beskuren.

ALLMÄNT KARTMATERIAL:

Fastighetskartan: © Lantmäteriet

Terrängkartan: Lantmäteriet (CC0)

DRÖNARBILD:

Spridningstillstånd från Lantmäteriet, ärendenummer LM2022/021017

© Arkeologikonsult 2022

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.

Villkor finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

KOLNING I MILA OCH GROP

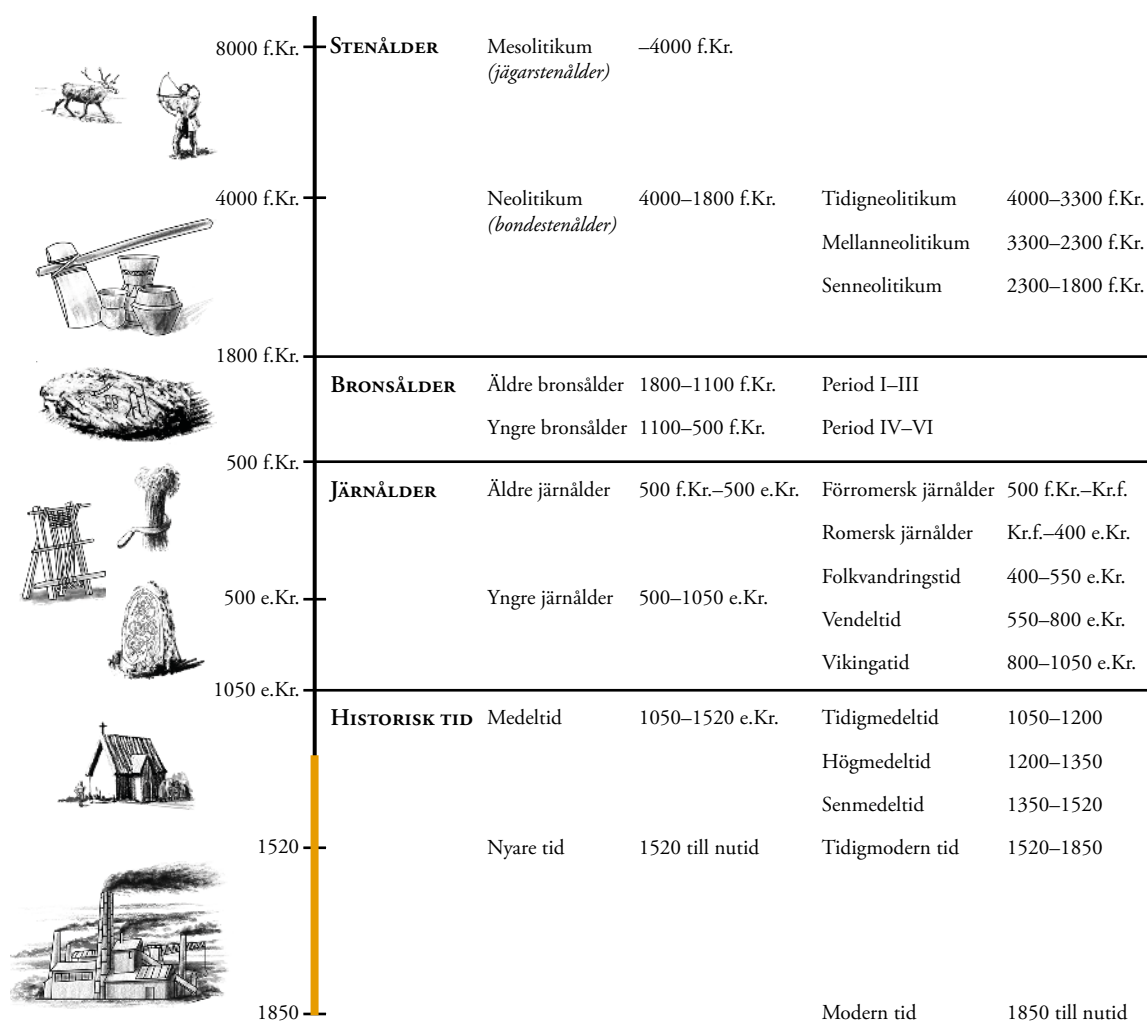
Arkeologisk utredning, etapp 2, av flera kolningsanläggningar, områden med skogsbrukslämningar, en fossil åker, ett gränsmärke och en träindustri mellan Godegård och Anderstorp i Godegård socken, Motala kommun, Östergötlands län

JONNA SARÉN LUNDAHL

Rapporter från Arkeologikonsult 2022:3512



ARKEOLOGISK PERIODINDELNING



ANTI-KVARISK BEDÖMNING

Antikvarisk bedömning anger hur man enligt kulturmiljölagen (1988:950), och till viss del även skogsvårdslagen (1979:429), bedömt lämningen och dess eventuella lagskydd vid registreringstillfället. Den slutgiltiga bedömningen görs alltid av Länsstyrelsen.

Fornlämning är en lämning som omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. För att en lämning ska kunna bedömas som fornlämning krävs att den tillkommit före 1850, är en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

Möjlig fornlämning innebär att man vid registreringstillfället inte kunnat ta ställning till om lämningen är en fornlämning

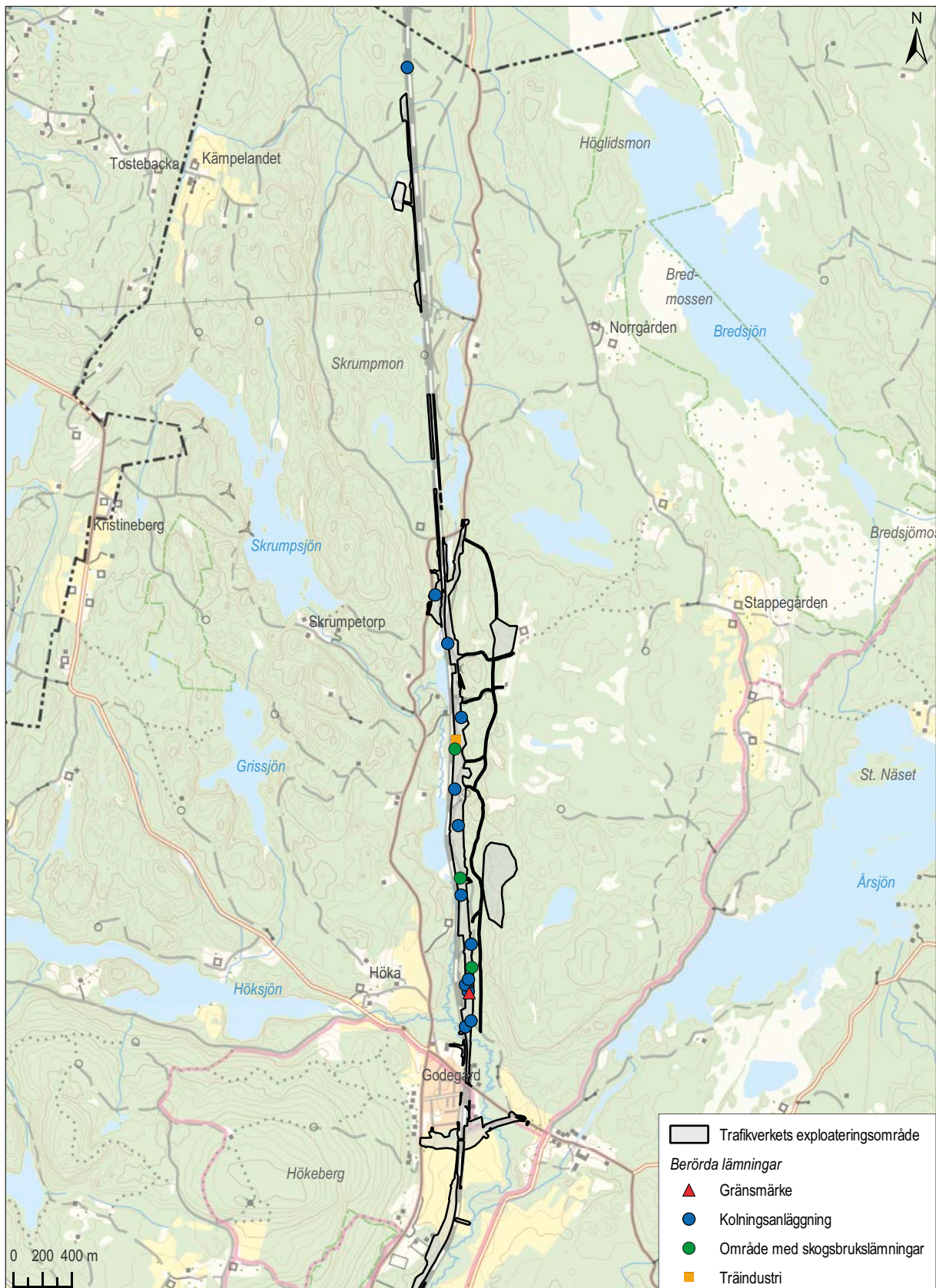
eller inte. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte fastställt lämningens utbredning.

Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller förstörda. Inget skydd enligt kulturmiljölagen kvarstår. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	7
INLEDNING	7
TOPOGRAFI	8
FORNLÄMNINGSBILD OCH TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR.....	9
HISTORISK BAKGRUND	12
Godegårds bergslag och bruk	12
Kolning – en kortfattad historia.....	14
Kolning – processen.....	17
GENOMFÖRANDE OCH METOD	22
RESULTAT	24
Dateringar	24
Kolningsmiljöernas utformning	26
Kart- och arkivstudie.....	28
SLUTSATS.....	31
REFERENSER	33
Litteratur	33
Kartor	34
Arkiv och register	34
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	35
BILAGOR	37
Bilaga 1. Anläggningsbeskrivningar.....	37
Bilaga 2. Kontexttabell.....	100
Bilaga 3. ¹⁴ C-analys.....	117



Figur 1. Utredningsobjekten samt Trafikverket exploateringskorridor markerade på Terrängkartan. Skala 1:40 000.

SAMMANFATTNING

Arkeologikonsult har utfört en arkeologisk utredning, etapp 2, inför utvidgandet av godsstråk på sträckan Jakobshyttan–Degerön i Motala kommun. Den aktuella sträckan med skogsbrukslämningar började norr om samhället Godegård och löpte till en plats något söder om bebyggelsen vid Anderstorp. Utredningen berörde mer extensivt flera kolningsmiljöer med 25 kolbottnar efter resmilor och tillhörande anläggningar och en ensamliggande kolningsgrop samt berörde mer begränsat en fossil åker, en träindustri och ett gränsmärke.

21 anläggningar daterades; en kolbotten daterades utifrån fyndmaterial och ytterligare 18 daterades med ^{14}C -analys. Även en kolningsgrop och en tjärtratt daterades med ^{14}C -analys. Dateringarna spände över tid mellan högmedeltid och nutid; från 1200-talet till 1900-talet.

Samtliga kolbottnar utgjordes av resmilor men hade varierade utformning och tillhörande konstruktioner, som rännor och gropar. Ett större antal av de undersökta kolbottnarna uppvisade indikationer på att ha brukats vid upprepade tillfällen.

INLEDNING

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötlands län (dnr 431-247-2021) utfört en arkeologisk utredning, etapp 2, inför utvidgat godsstråk på sträckan Jakobshyttan–Degerön, Motala kommun. Den aktuella sträckan med skogsbrukslämningar började norr om samhället Godegård och löpte till en plats något söder om bebyggelsen vid Anderstorp (figur 1).

Syftet med den arkeologiska utredningen var att försöka datera skogsbrukslämningarna och eventuellt fånga upp olika konstruktionsdetaljer eller intilliggande lämningar. Förhoppningen var att ge en inblick i kolningen över tid i området och eventuell samtidighet med järnhanteringen i närområdet. Resultaten från utredning ska kunna användas som underlag vid Länsstyrelsens fortsatta tillståndsprövning samt ge ett underlag i företagarens planering.

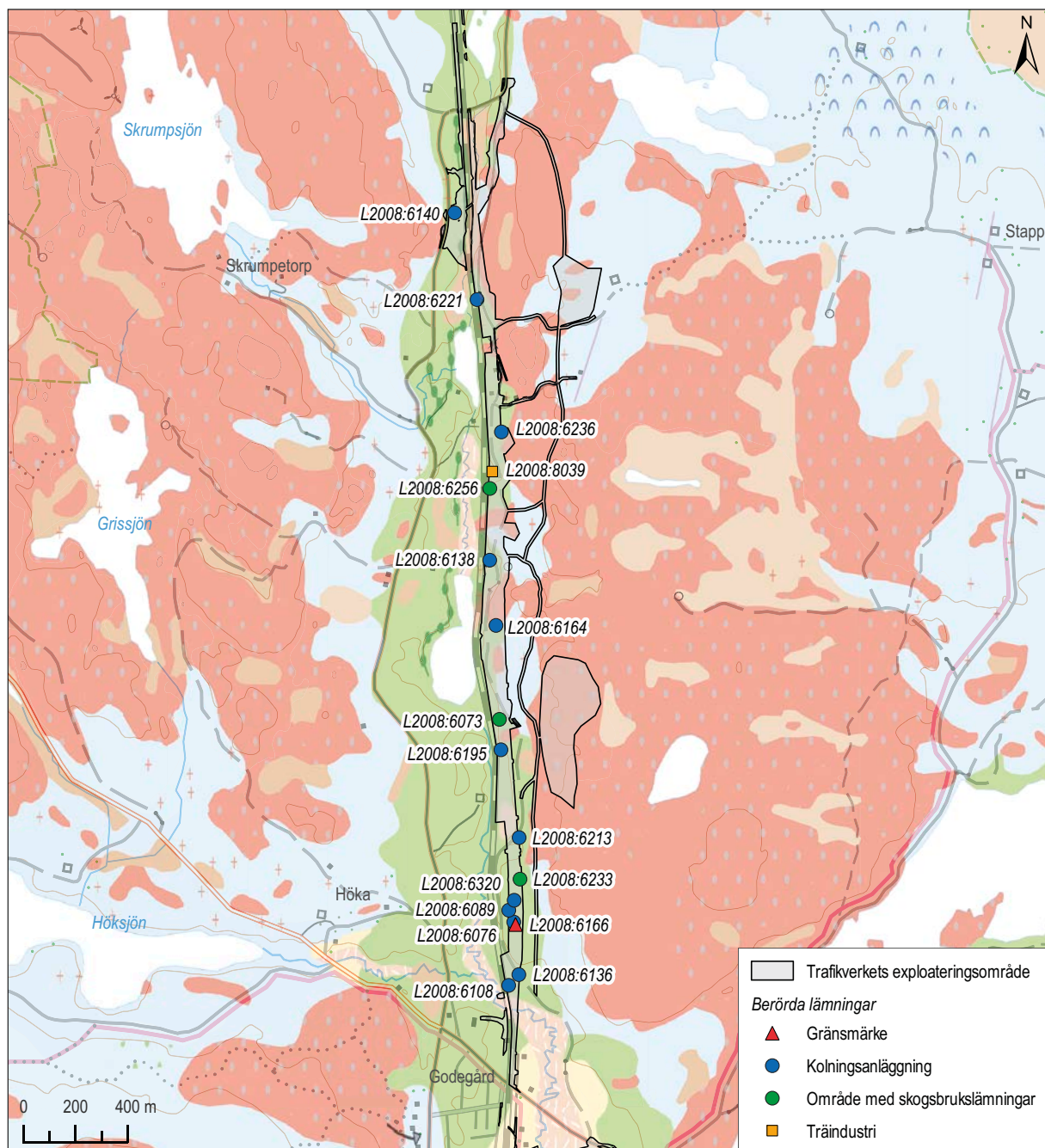
Den arkeologiska utredningens syfte definierades närmare i följande frågeställningar:

- Vilken datering har de aktuella kolningsanläggningarna?
- Finns det skillnader i form och struktur på anläggningarna som också syns i dateringsintervall – resmilor, liggmilor eller kolningsgropar?
- Vilka uppgifter om kolning finns i de historiska arkiven som kan kopplas till Godegårds bruk?
- Har kolningsanläggningarna återanvänts?
- Finns intilliggande lämningar eller konstruktioner som kan knytas till kolningsmiljöerna – vägar, kolarkojor etcetera?

TOPOGRAFI

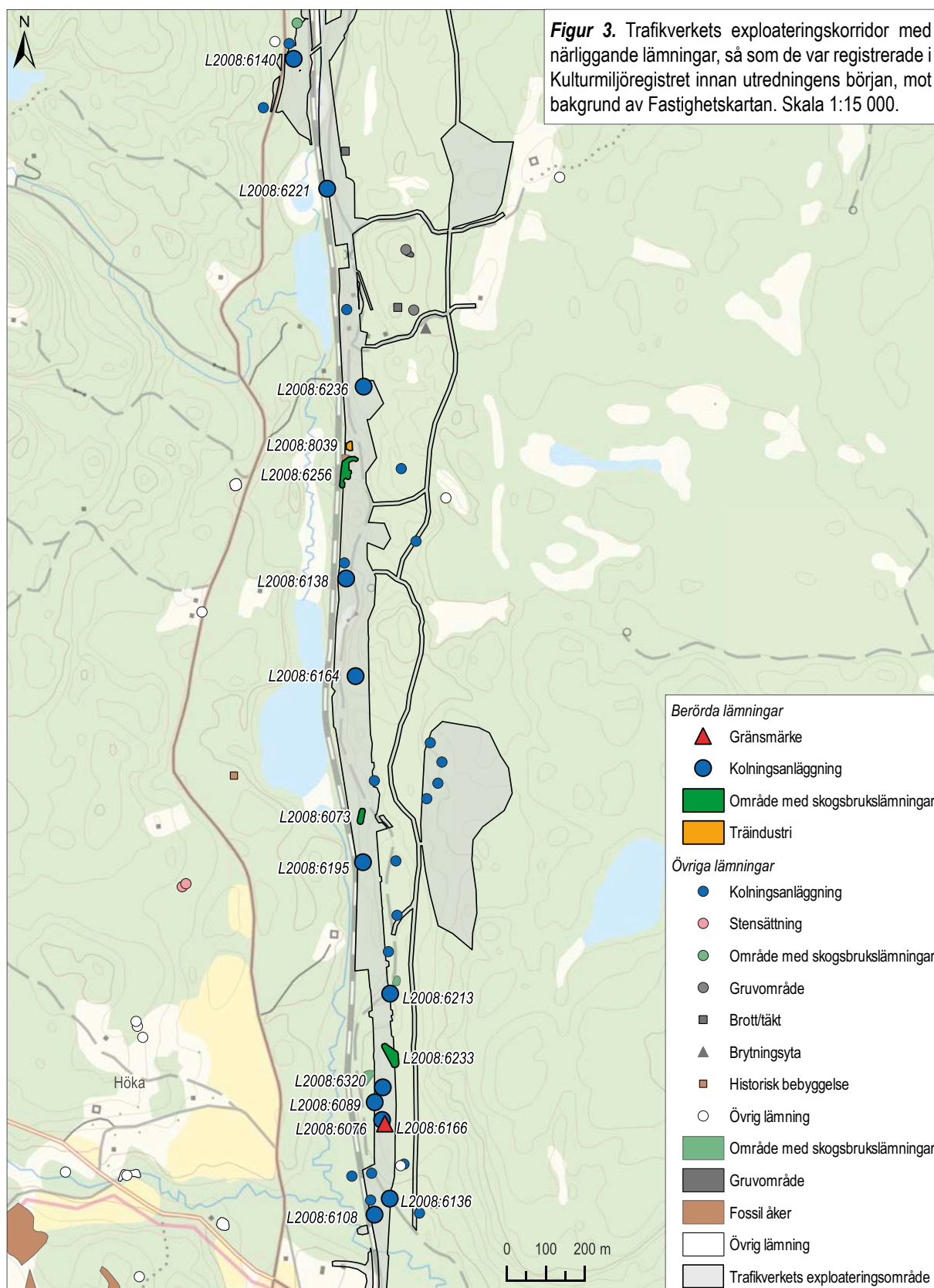
De aktuella lämningarna låg i en smal sprickdal i den skogrika gränstrakten mellan Närke och Östergötland. Sprickdalen sträcker sig i nord-sydlig riktning genom socknens centrala delar och skiljer det höglänta områdena i väster från de låglänta och delvis uppodlade markerna i öster (figur 2). Lämningarna fanns längs en tre kilometer lång sträcka från Gode-

gård i söder till Anderstorp i norr (figur 3). I sprickdalen är de lägsta partierna fyllda med små sjöar och kärr, som binds samman av Godegårdsån. Jordarna närmast vattenförekomsterna består av grusiga isälvsavlagringar och myrmark, medan de högre partierna övergår från lera och silt till morän och berg ju högre upp i terrängen man kommer (figur 2).



Figur 2. De aktuella lämningarna markerade på en karta som visar de jordarter som finns inom närområdet, enligt Sveriges Geologiska Undersökning. De helgröna fälten motsvarar isälvsediment, de ljusblå fälten motsvarar moränmark och de röda fälten visar berg. Skala 1:25 000.

FORNLÄMNINGSBILD OCH TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR



Fornlämningsskildern runt Godegård domineras av lämningar från medeltid och senare historisk tid. Framför allt finns ett stort antal skogsbrukslämningar i området, där kolningsanläggningar är den enskilt största lämningstypen (figur 3). Lämningar från äldre tider är förhållandevis få i närområdet. Stenåldern finns enbart representerad i socknen genom ett fåtal lösfynd av diverse stenredskap. Eskil Risegård redovisar 20 stenyxor hemmahörande i Godegårds socken i sin *Anteckningar om Godegårds socken*. Dessa utgörs av fyra trindyxor, en spetsnackig grönstensyx, tre tunnackiga grönstensyxor, tre båtyxor och nio enkla skafthålsyxor (1953, s. 50ff). Av de ovan nämnda yxorna kan trindyxorna ha en äldre datering till mesolitikum men kan även, liksom de övriga yxtyperna, härröra från neolitikum (Björklund & Sillén 2015, s. 11). I folkmun kallas perioderna jägarstenåldern och bondestenåldern, det vill säga den mellersta och yngre stenåldern (cirka 9500–4000 f.Kr. och 4000–1700 f.Kr.). Anledningen till förhållandevis sparsamma lämningar och fynd från stenåldern kan förklaras med den snabba landhöjningen. Att landet höjde sig raskt medförde att strandlinjen, och därmed de strandnära bosättningarna, snabbt flyttades långt från dessa trakter (Björklund & Sillén 2015, s. 11).

Även spår efter bronsålder och järnålder är få i närområdet. I hela socknen finns enbart två små gravfält registrerade i Kulturmiljöregistret (KMR); L2012:1545 vid Jakobshyttan i socknens norra del och L2012:1832 vid Västra Rödja i socknens sydvästra del. Utöver gravfälten finns det tre högar och åtta stensättningar registrerade (KMR). Två av stensättningarna ligger i utredningsområdets närhet (L2012:2142 och L2012:2143), 450 meter väster om Trafikverkets exploateringskorridor (figur 3).

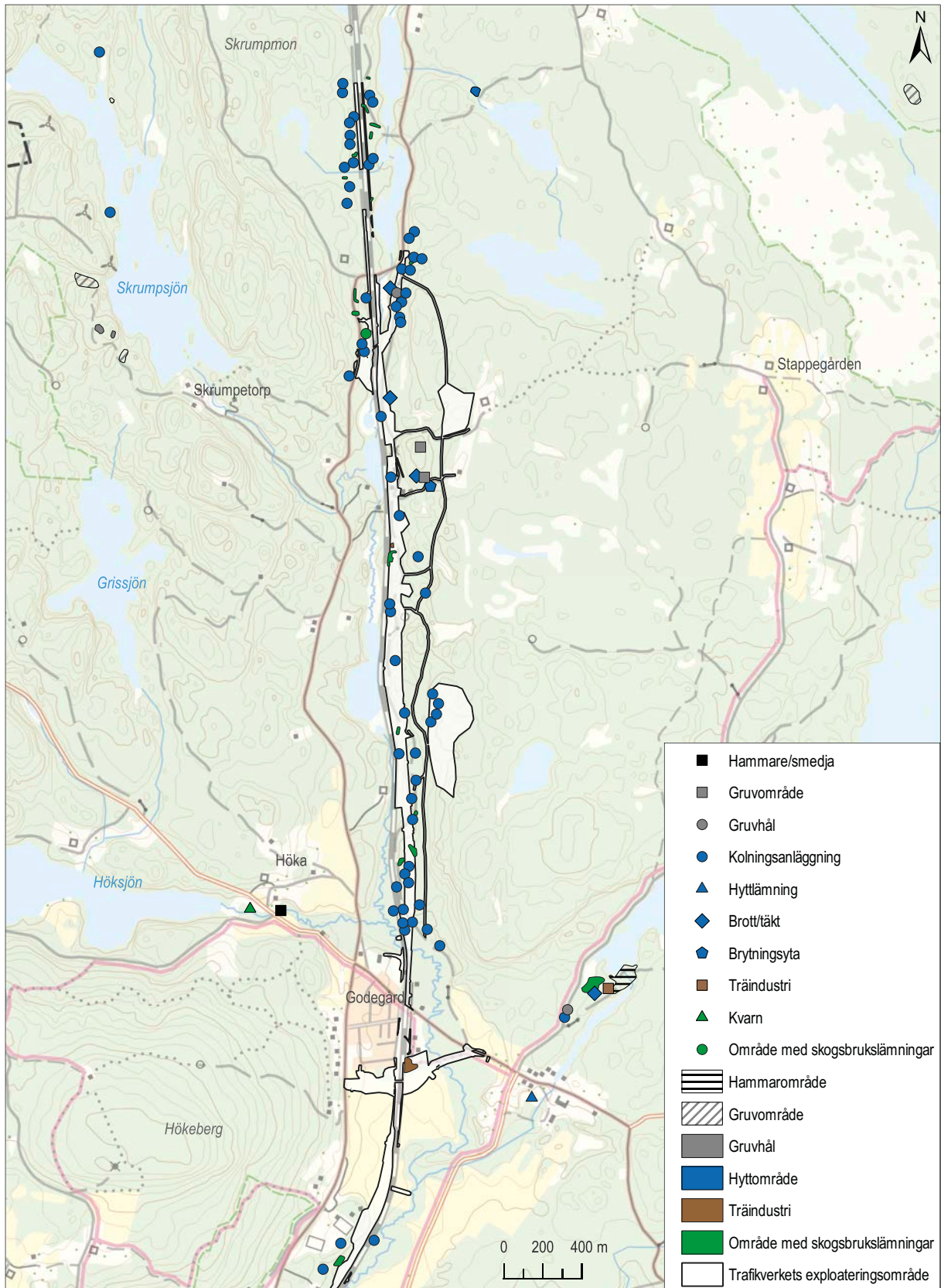
Carl Fredric Nordenskjöld den yngres (1756–1828) sammanställning av Östergötlands minnesmärken beskriver en del lämningar i Godegårds socken som idag inte finns kvar eller är delvis förstörda. Bland annat ska det ha funnits en treudd och flera stenrösen vid Höka, en treudd vid Gullhög och ytterligare en treudd samt ett antal stensättningar, varav en kvadratisk, vid Prästtorpet. När järnvägen, och Godegårds station, anlades på 1870-talet förstördes flera ”jordkullar” där grönfärgade benbitar och benstycken påträffades tillsammans med en bärnstenspärla (Björklund & Sillén 2015, s. 11ff, SHM fyndnr 6013:13).

Längs med Trafikverkets exploateringskorridor har det tidigare utförts arkeologiska utredningar, etapp 1 (Björklund & Sillén 2015) och etapp 2 (Bornfalk Back 2018). Vid etapp 1 påträffades sammanlagt 162 objekt, varav endast sex var registrerade i Fornminnesregistret (FMIS) sedan tidigare. Den vanligaste lämningstypen som påträffades var kolningsanläggningar och områden med skogsbrukslämningar med sammanlagt 101 kolbottnar, tre kolarkojruiner och fyra kolningsgropar. Övriga lämningar bestod bland annat av industriella lämningar som stenbrott, gruvområden och sågverkslämningar, fossila åkermarker, gårdstomter och husgrunder från historisk tid, gränsmärken och boplatlämningar (Björklund & Sillén 2015, s. 17ff).

Ytterligare 22 objekt påträffades vid en kompletterande utredning, etapp 1, år 2017 samtidigt som flera av de tidigare funna objekten var föremål för en utredning etapp 2 (Bornfalk Back 2018). Vid etapp 2 sökschaktades tio gårds- och boplatlägen, varav hälften var av förhistorisk och historisk karaktär. Flera kolningsanläggningar provtogs för ¹⁴C-datering, vilka indikerade att kolningsgropar och milor används parallellt från senmedeltid och att resmilor tycks ersätta liggmilorna under 1600-talet (Bornfalk Back 2018, s. 10–36).

I socknen finns bara fyra boplatsområden registrerade i Kulturmiljöregistret. De flesta påträffades vid den arkeologiska utredningen etapp 1 2015 och förundersöktes 2019 (Björklund & Sillén 2018, Björk 2020). Två av boplatsområdena undersöktes sommaren 2021 (L2020:2793 och L2020:3003) tillsammans med en boplatlämning övrig (L2020:2992, Björk u.å.). Vid tidpunkten undersöktes även en blästplats (L2008:5975, Berger u.å.). Av de undersökta lämningarna låg tre samlade i närheten av Godegårds kyrka. Den fjärde lämningen (boplatlämning övrig L2020:2992) låg vid småorten Godegård, omkring 1,5 kilometer norr om kyrkan.

Sommaren 2021 utfördes även en förundersökning av flera områden med fossil åkermark i längs Trafikverkets exploateringsområde (L2012:1693, L2008:6207, L2008:6057, L2008:6028, L2008:6163 och L2008:6187, Norrgren u.å.).



Figur 4. Skogsbruks- och bergsbrukslämningar i närheten av den aktuella exploateringskorridoren norr om Godegård. Skala 1:30 000.

HISTORISK BAKGRUND

I socknen utgör Godegårds samhälle och kyrka de centrala delarna. Enligt tradition ska kyrkan ha uppförts på 1200-talet. Bebyggelse från medeltiden och tidigmodern tid finns förhållandevis rikligt representerat i socknen medan förhistoriska lämningar är påtagligt få.

Namnet Godegård kommer från kyrkbyn, ursprungligen Guthagarthom (äldsta belägg 1295, ISOF). Förleden av ortnamnet är ett mansnamn, antingen Godhe eller Gudhi. Gode har även varit titeln på en manlig präst inom asatro. Efterleden *-gård* betyder i sammanhanget inhägnad plats (Björklund & Sillén 2015, s. 13). Namnet kan därmed ha haft betydelsen prästgård, en hednisk föregångare till den senare kyrkan och kyrkbyn som kom att etableras på platsen.

Det finns ett stort antal skogsbrukslämningar i området som kan kopplas till Godegårds bergsbruk, där stora mängder kol behövdes under förädlingsprocessen av bergmalm till järn och stål. Det är omdebatterat hur länge bergsbruket har bedrivits i Godegård, där en sida menar att Godegårds bergslag varit det äldsta i Östergötland. Det första säkra belägget för bergsbruk i Godegård är ett omnämnande av platsen *hyttan i Godegård* år 1489 (ISOF).

Området som betraktas som Bergslagen sträckte sig bågformat runt det område som definieras som Mälardalen, från Gävle i norr till Norrköping i söder. Den västra gränsen tangerar Värmlands östra delar och Godegårds bergslag låg i områdets sydvästra del (figur 5)."

Kronan, som alltid haft stort intresse av järnproduktionen, uppmuntrade privat ägande under 1600-talets första hälft. För att systematisera och reglera bergshanteringen bildades ämbetsverket Bergskollegium 1637. Bergskollegium styrde och reglerade den administrativa Bergslagen fram till 1857 och utgjorde ett starkt regelverk som omgärdade hela den svenska järn-, silver- och kopparhanteringen under en period på över 200 år (Olsson 2007, s. 37f).

Bergskollegiets makt vägde tungt i förhållande till rikets övriga lagar och kan beskrivas som en stat inom en stat, där Sveriges rikets lag endast stod över Bergs-

kollegiet när det handlade om mord (Olsson 2007, s. 38). Reglering kring skogstillgångar var en central del för Bergskollegiet, där motiveringen till stor del bestod i rädslan för skogsbrist. Skogens resurser var en nyckelfaktor i järnhanteringen och man var rädd att skogarna skulle skövlas för snabbt. Regleringen gav gruvor och masugnar företräde till skogens resurser och bruksägare hade förtur till försäljning och avyttringar av hemman. Bruken ägde i många fall egna marker där kolning bedrevs och här slöts kolningskontrakt med bönderna i området. Avtalen innebar att bonden som en del av betalningen för att få nyttja brukarens ägor ålade sig att producera träkol till en fast mängd och till ett fast pris. Inom regleringen förbjöds även bruken att konkurrera med varandra om skogstillgångar och järnmalm (Olsson 2007, s. 41).

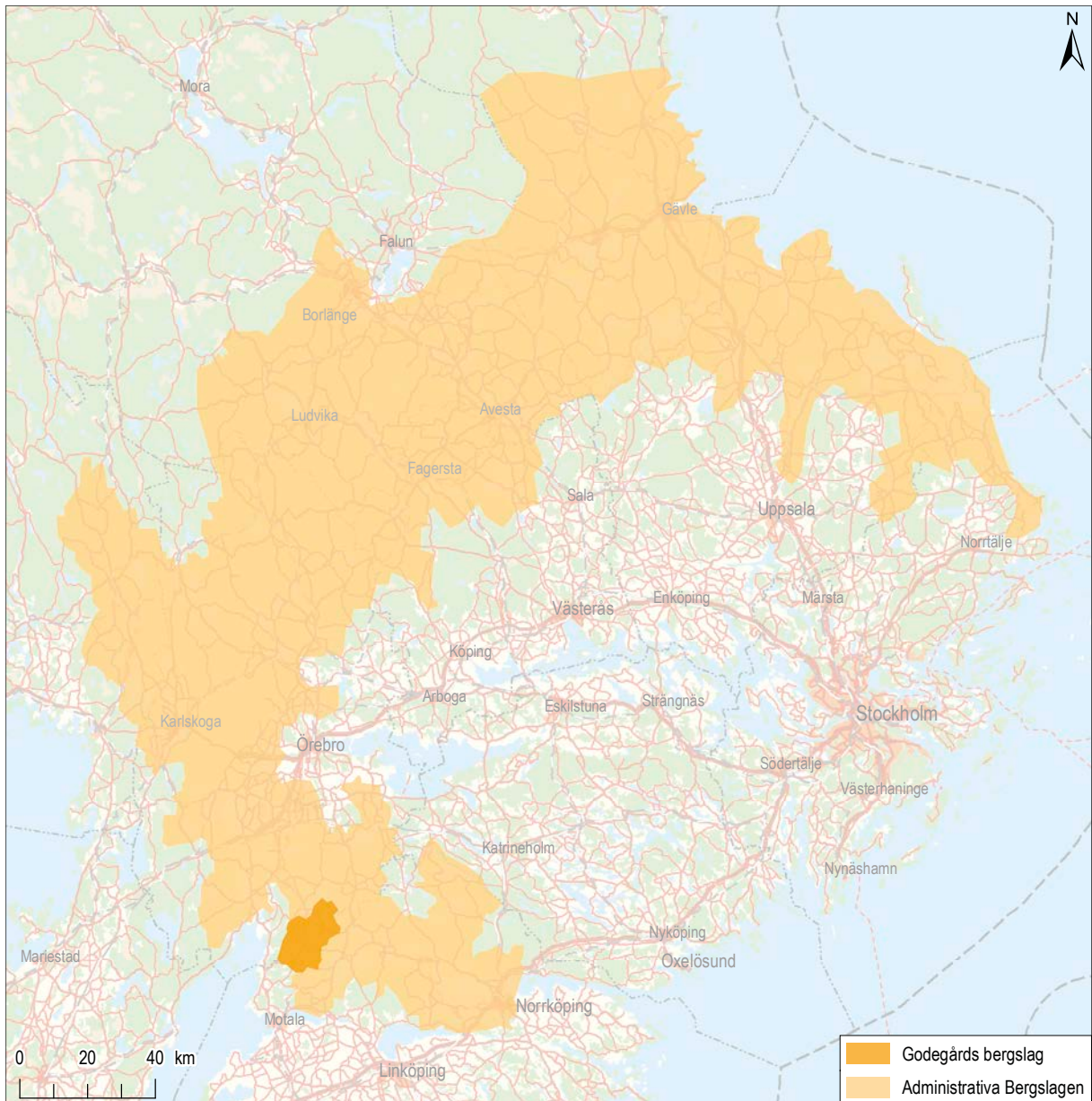
Godegårds bergslag och bruk

"Godegårds grufva är nu öde,
Hvaraf vi förr haft vår föde,
Vi smide nu tennik, söm och spika,
Dermed vi oss sjelfva svika,
Ost och smör vi hafve att sälja,
Dock litet penningar derfor vi tälja."
Antecknat på väggen i gamla länsalen i Finspång
(Grill 1866, s. 13).

Oavsett exakt hur länge bergsbruk bedrivits i Godegård förefaller det ha bedrivits i norra Östergötland under 1200-talet. Detta kan spåras då prästens järntionde i denna del av landet drogs in till kronan år 1282 och bör följaktligen varit etablerat innan detta årtal.

Det äldsta säkra belägget är som tidigare nämnts först år 1489 och den hytta som då omnämns är troligen Torshyttan. Torshyttan var namnet på den gård och själva kronomasugnen med två hamrar som fanns på platsen före 1600-talet. Säteriet som växte fram runt den ursprungliga gården kom senare att gå under namnet Godegårds bruk (Wennstedt Edvinger & Edvinger 2014, s. 5).

Gustav Vasa kom att utfärda ett skydds- och privilegiebrev för Godegårds berg 1525. I bergslaget ingick även delar av Tjällmo och Kristberga socknar, som ligger öster och söder om Godegårds socken.



Figur 5. Det området som benämns Bergslagen omringar Mälardalsområdet med Godegårds socken markerat. Mot bakgrund av Sverigekartan, skala 1:2 000 000.

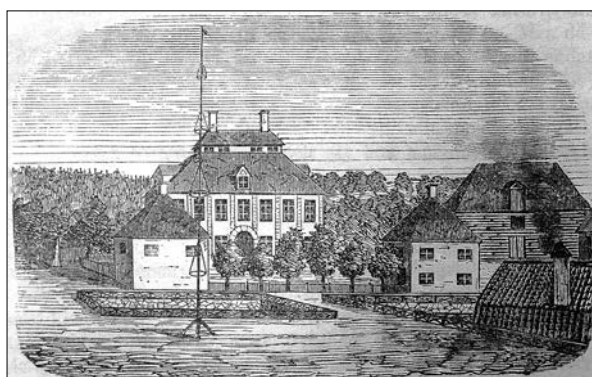


Figur 6. Godegårds bergslagssigill, från Hörfors 2010, s. 22.

Efter detta verkar bergsbruket i området blomstra och kronohyttan lämnade mer järn till kronan än någon annan under 1500-talet. Även ett större antal mindre bergsmanshyttor var i bruk i området men vid början av 1600-talet började bergslagens gruvor att sina och 1625 var endast kronohyttan i drift. I mitten av århundradet fanns det 18 ödehyttor i bergslaget (Hörfors 2010, s. 22f). Malm importerades bland annat från Lerbäckens bergslag i Närke men situationen var ohjälplig och 1691, efter några sista och olönsamma försök till att bryta malm i ett par sedan länge nedlagda gruvor, lades Godegårds bergslag ned (Hörfors 2010, s. 23).

Bergslagens nedgång och fall sammanföll med att Louis De Geer, den svenska industrins fader, förvärvade järnbruket i Godegård tillsammans med Willem de Besche 1618. Vid tiden bestod bruket av en hytta och en stångjärnshammare, som var i det närmsta förfallen. Men under De Geers ledning utvidgades järnbruket i Godegård och två nya hammare för så kallat tysksmide byggdes, Nedre hammaren och Nysmedjan, 1639 respektive 1642. Till dessa rekryterades smeder och masmästare från Flandern, de så kallade vallonerna (Wennstedt Edvinger & Edvinger 2014, s. 6).

Bruket förblev i familjen De Geers ägo efter Louis död och nådde sin storhetstid på 1700-talet. Vid detta sekelskifte hade en utpräglad bruksmiljö vuxit fram och 1725 stod ett nytt corps de logi, det vill säga huvudbyggnad, färdigt efter en tidigare brand (figur 7). 1775 köptes dock bruket, och i praktiken hela socknen, av direktören för det Ostindiska kompaniet – Jean Abraham Grill. En av hans första åtaganden var att upprätta ägomätningar över alla hemman i socknen samt upprätta en övergripande sockenkarta (Björklund & Sillén 2015, s. 14, figur 8).



Figur 7. Xylografi av Godegård herrgård från 1866, okänd konstnär. Källa: Jernkontorets bildbank, objekt id: umax2785. (CC-BY-NC)

Under Jean Abraham Grills ledning moderniserades herrgårdsmiljön, masugnarna och hammarsmedjorna. Under 1800-talets första hälft producerades stångjärn, tackjärn och spikjärn på platsen liksom färdiga produkter som bland annat plogar och spadar. Vid tidpunkten sysselsatte järntillverkningen runt 30 anställda, 30 arrendebönder och 50 torpare, som arbetade med kolning och dagsverken (Wennstedt Edvinger & Edvinger 2014, s. 6).

Bruket fortsatte att rustas upp och moderniseras under 1800-talet men föll offer för den så kallade ”stora bruksdöden” och lades ned 1896. Herrgården fanns dock kvar i släkten Grill fram till 1986. Bruksdöden är ett begrepp som syftar till den förändringsprocess som ägde rum under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet, då flertalet mindre bruk lades ned till förmån för större järnverk. Mellan 1860–1900 minskade antal hyttor och bruk i Sverige från 428 till 202, men produktionen ökade under samma period till det femdubbla.

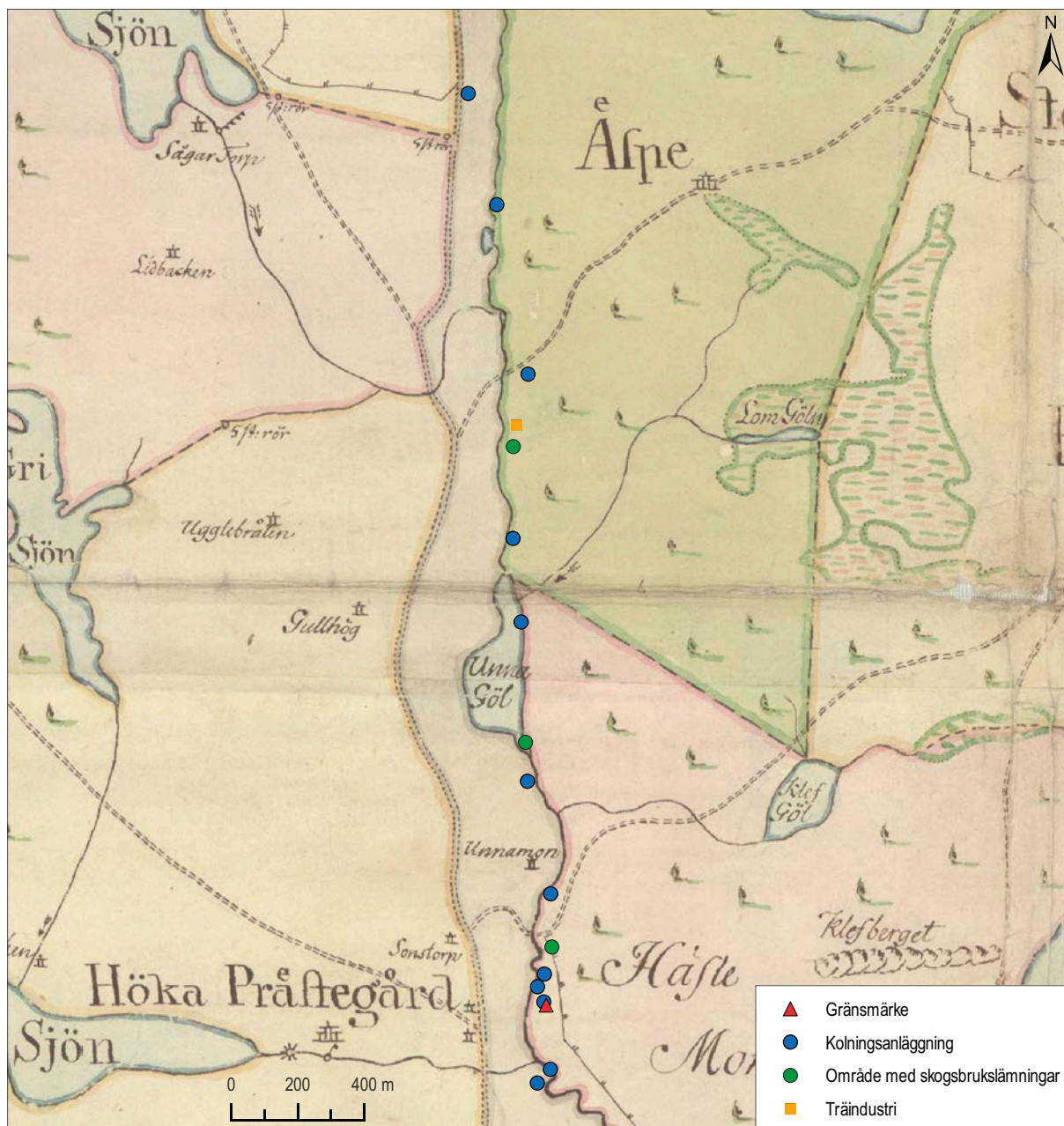
En högre konkurrens om brännved för kolning från pappersbruk och cellulosafabriker, sjunkande järnpriser och ökande internationell konkurrens på grund av hastig teknikutveckling av själva smältningprocessen var det som låg till grund för bruksdöden. Även smidet gick samma öde till mötes och ersattes alltmer av valsverk (Wennstedt Edvinger & Edvinger 2014, s. 6).

Flera av byggnaderna vid Godegård bruk är idag byggnadsminnesförklarade och miljön är en del av Riksintressanta kulturmiljöer i Östergötland med motiveringen ”Herrgårdsmiljö och bruksmiljö med välbevarat byggnadsbestånd. [...] Godegård herrgård från 1720 med engelsk park, inspektorsbostad, arbetarbostäder och ekonomibyggnader, stålugnar, masugnaruin samt spikbod från 1700- och 1800-talen.” (Rfk. 2016, s. 16).

Kolning – en kortfattad historia

Under senare år har skogsbrukslämningars potential uppmärksammats alltmer och flera undersökningar av framför allt tjär- och kolstillverkningsplatser har undersökts i landet, efter att länge varit ett eftersatt område inom svensk arkeologi (se bland annat Hennis 2019 och Lindberg & Lindberg 2021). Det har dock inte bara varit inom arkeologin lämningarnas betydelse förbisett.

Sveriges stormaktstid (1611–1718) kan förstås utifrån den gedigna metallproduktion som bedrivits i landet. Rika naturresurser av silver, koppar- och järnmalm har lagt grunden för den ekonomiska välfärd landet åtnjuter än idag. Till exempel gick ungefär 40 procent av världens järnexport genom Stockholm under delar av stormaktstiden. Det är lätt att se det metalliska råmaterialet som det grundläggande för



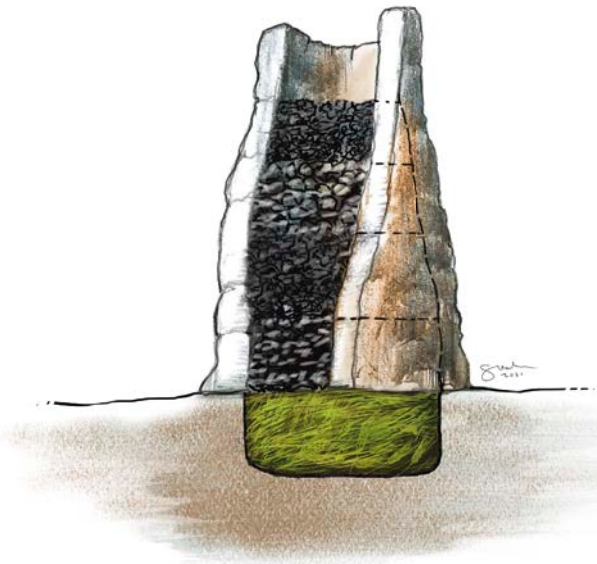
Figur 8. Detalj av karta över Godegårds socken från 1778, upprättad av Mathias Jonas Wallberg. Aktuella lämningar är markerade på kartan. Skala 1:20 000.

denna verksamhet, men för att ens kunna utvinna de eftertraktade metallerna ur malmen var produktionen högst beroende av skogens resurser.

Ved behövdes till byggnadsmaterial, för bränsle och tillmakning, det vill säga en gammal malmbrytningsteknik där berget hettades upp med eld så att sprickor bildades och att man därefter kunde bryta berget med diverse verktyg. Men det var framför allt kol som utgjorde järntillverkningens mest grundläggande

beståndsdelar. Denna oftast bortglömda del av järnproduktionen utgjorde både tidsmässigt och ekonomiskt en mycket stor del. Exempelvis utgjorde framställning av kol mer än hälften av de totala kostnaderna för tillverkning av stångjärn under 1700-talet (Hennius 2019, s. 10).

Den förhistoriska järnproduktionen i blåsterugnar försågs med kol framställt i kolningsgropar (figur 9). När järnproduktionen övergick från småskaligt



Figur 9. Blåsterugn i genomskärning. Illustration av Sverker Holmqvist, Arkeologikonsult.

blåstbruk till storskalig masugnsdrift ökade behovet av kol avsevärt och kolning i gropar kunde inte längre tillgodose behovet. Masugnens konstruktion möjliggjorde en fortlöpande drift och högre temperaturer, vilket följaktligen öppnade för en större produktion av järn ur bergmalm (figur 10). Liggmilorna kom därför att införas (Hennius 2019, s. 12). Tekniken möjliggjorde en storskalig produktion av kol jämfört med tidigare och uppemot 1 200 kubikmeter ved kunde kolas i en och samma liggmila (Westerlund 1996, s. 4).

Under andra hälften av 1400-talet uppfördes fler och fler lokala hyttor och hammarsmedjor. Då en större efterfrågan på järn uppstod på 1500-talet började kronan att uppföra större och mer tekniskt avancerade järnverk. Under 1600-talets början ökade järnproduktionen betydligt och den svenska järnexporten expanderade kraftigt. Kronan avyttrade sina



Figur 10. Den restaurerade masugnen vid sjön Trehörningen i Mariedamm, cirka 1 mil norr om de aktuella kolningsanläggningarna. I masugnen tillverkades tackjärn som sedan togs till Godegårds bruk för omarbetning till stångjärn. Masugnen lades ned år 1889. Foto av Niklas Einarsson.

bruk till adels- och köpmän, som utgjorde början på en ny social grupp i Bergslagen, de så kallade brukspatronerna (Olsson 2007, s. 30).

Det var främst med hjälp av inflyttad specialiserad arbetskraft som bruken och järnproduktionen kom att blomstra. Denna arbetskraft kom framför allt från Vallonien (nuvarande södra Belgien och norra Frankrike). På flera platser i landet växte vallonbruken fram, där en flerledad specialisering i hela järntillverkningsprocessen upprätthölls av valloner, som många gånger trängde undan äldre hyttor och kolare, vars kol enligt uppgifter ”smälta som strå i masugnen och draga intet järn”. Nästan hälften av de valloner som rekryterades till Sverige arbetade som kolare, skogshuggare eller körare (Hennius 2019, s. 10).

Det har länge ansetts att tekniken att kola i resmila togs till Sverige av vallonerna. Det var vallonernas höga krav på kol som menas ha legat till grund för att tekniken införts i Sverige, men detta är en sanning med modifikation. Resmilan verkar efter flertalet dateringar på spridda platser i landet ha introducerats redan under sen medeltid, flera hundra år innan den storskaliga valloninvandringen (Hennius 2019, s. 12). Tekniken blev dock den mer vanliga från och med vallonernas stora tillämplig av miltypen på 1600-talet och framåt, även om de tre metoderna användes parallellt långt fram i tiden (Löwe 2006, s. 1).

Kolning – processen

”Röken kväljer kvävande,
nät av ångor vävande,
het och stark och frän.
Kolen kallna klingande,
knäppande och ringande,
i höga svarta hoparna
vid askbeströdda groparna
emellan frusna trän.”

*Strof från dikten Kolvaktaren av Dan Andersson
(1915).*

Kol framställs genom att ved torrdestilleras med värme under en begränsad tillförsel av syre, vilket gör att vatten och andra lättflyktiga ämnen i träet försvinner. Det kvarblivande kolet har en påtagligt högre energivärde än vad det ursprungliga träet hade.



Figur 11. Fotografi över en kolare på en kolmila. I bakgrunden anas en kolarkoja. Fotograf: Samuel Lindskog (1872–1952), 1932. Källa: Digitaltmuseum, id-nr: OLM-1932.196.B-1 (PDM)

Som ovan nämnts så finns det flera tekniker att utvinna kol från ved, det vill säga i kolningsgropar eller kolmilor. De olika anläggningstyperna kommer att beskrivas mer utförligt i efterföljande delkapitel.

I äldre tider kolade man i milor på spridda bottnar i skogen där veden vuxit, fällts och torkat. Denna typ av kolning kallades skogskolning, som även kom att nyttjas in i 1900-talet men då man även bedrev så kallad platskolning. Till skillnad från skogskolning förde man vid platskolning veden till kolningsplatsen. Platskolning ägde därför rum nära kommunikationsleder eller vid sågverk, där kolveden utgjordes av sågverksavfall (Hennius 2019, s. 13).

Platsen där man skulle uppföra en mila valdes ut med stor omsorg. Marken skulle vara fri från stenar och stubbar samt vara jämnt packad och torr, men ha nära tillgång till vatten för släckning. Platsen skulle också vara skyddad från vind och drag. Liggmilan och vissa typer av resmila uppfördes i svaga sluttningar men de flesta resmilor behövde en plan undergrund. Om kolbotten placerades i sanka områden kunde marken dräneras genom att man grävde gropar eller diken runt anläggningen. Groparna runt milan kunde även fyllas med vatten som användes vid släckningen av milan. Materialet som grävdes upp kunde också vara del av milans täckning, antagligen vid uppförandet eller vid släckningen av milan (Hennius 2019, s. 13, Berger & Westrin 2020, s. 10, 13).

Ordlista

Balkro – Vägg (liggmila) eller T-formad stötta (resmila) som håller milans ytbeklädnad på plats.

Bordstake/kung – Upprättstående stör som resmilan konstrueras kring.

Bottenvase – Liggande slänor i liggmilans botten.

Brandpuk – Mindre mila eller grop där bränder (se nedan) efterkolas.

Brandskropa – Yta med hårdbränd tjära som bildas i kolmilans botten. Bra som underlag för ny kolning.

Bränder – Icke förkolnade träbitar i milan.

Dämning – Släckning av milan då kolningen är klar.

Fotrymning – Lufthål i milans nedre ytterkanter för att reglera lufttillförseln.

Kolkryss/stig – Transportkorg för kol som används på släde eller vagn. Även måttenhet för kol.

Kolvedsres – Trädstammar till kolning staplade i v-form för att torka.

Liggmila – Kolmila där kolveden placeras liggande.

Resmila – Kolmila där kolveden ställs upp.

Rost – Golv i resmilan som hindrar att så kallade bränder uppstår (se ovan).

Stybb – Blandning av kolpartiklar och sandjord som används till milans överbyggnad.

Det kunde vara svårt att anlägga en milbotten, speciellt om marken bestod av luftgenomsläppligt material så som moränmark. Äldre kolbottnar kunde därför med fördel återanvändas. Vid kolning utsöndras tjärämnen som rinner ut under kolbotten och tätar tjuvdrag, vilket medför att milan blir enklare att sköta och resultatet bättre vid varje brukning. Det var dock viktigt att inte råka skada brandskorpan vid återanvändning av gammal botten. När man återanvände en gammal botten lades överbliven stybb i vallar runt kolmilan (Hennius 2019, s. 13).

När milan var rest med den ved som skulle kolas, täcktes konstruktionen för att förhindra lufttillförsel. Detta gjordes med mossa och ris längs in mot veden som sedan täckte av ett tätare material, men där gaser som uppstod i milan kunde ta sig ut (figur 12). Oftast användes kolstybb för att täcka milan. Kolstybb består av kolblandad jord. I milans botten öppnades mindre hål genom stybben, fotrymningar, genom vilka man reglerade lufttillförseln. I toppen av milan öppnades rökhål så att gaser kunde komma ut. Kolaren kunde avgöra var i kolningsprocessen milan befann sig utifrån färgen på röken som steg från rökålen (Berger & Westrin 2020, s. 12f).

Själva processen för skogskolning från fällning av träd till färdigt kol tog mellan ett till två år och som började med att kolveden avverkades på vårvintern,

barkades av och lades för torkning i så kallad kolvedsres (figur 13). Platsen för en botten gjordes i ordning på försommaren så att den hade hunnit torka till hösten, då själva kolningen vanligtvis skedde (Berger & Westrin 2020, s. 10). Kolningsprocessen i en resmila tog mellan två och fem veckor och beroende på storlek tog processen något längre tid i en liggmila (Hennius 2019, s. 16).

När kolningen var färdig revs milan skiktvis ner i botten, där stybben gradvis fick rasa ned till underliggande skikt. Det urtagna kolet förvarades på platsen vid den rivna milan till dess att det transporterades vidare. Då kol lätt skakar sönder vid transport på dåliga vägarna, skulle avståndet mellan milan och platsen för användning helst inte överstiga 20 kilometer. Transporten skulle helst ske på vinterväglag för mindre skakig frakt (Berger & Westrin 2020, s. 14).

Enligt Carl David af Uhr, författare av avhandlingen *Till vinnande åter af en säker kännedom om förhållandet emellan Res- och Liggmilor i ekonomiskt afseende samt om någondera metoden, såsom mera kolgivande bör äga företräde* samt den mer kortfattade titeln *Handbok för kolare*, utförde kolningsförsök på uppdrag av Jernkontoret under början av 1800-talet. Försöken visade att man med samma mängd ved fick ungefärligt lika stort kolutfall från både res- och liggmilor. Liggmilor hade dock upp till 10 procent



Figur 12. Ett arbetslag med kolare som håller på att klä en resmila med mossa och ris. Fotograf: okänd. Källa: Digitaltmuseum, id-nr: XLM.Fågelsjö150 (CC-BY-NC).



Figur 13. Kolved som är staplade på sin avverkningsplats i så kallade kolvedres för att torka. Fotograf: okänd. Källa: Digitaltmuseum, id-nr: XLM.Torsåker24A (PDM).

mer ved som inte var helt utkolat, så kallade bränder. Den största skillnaden mellan miltyperna var antalet dagsverken som behövdes. Resmilen krävde 91 dagsverken medan liggmilen endast behövde 51 (Löwe 2006, s. 5f).

Även Carl Gustaf Wikström (skogsförvaltare, jägmästare samt bärare av det lite mer kärvliga epitetet kolarpappa), har nedtecknat en handbok riktad till kolare med titeln *Handbok i kolning, närmast afsedd för den praktiske kolaren* (1881). Denna är mer utvecklande i sin beskrivning om hur de olika

momenten går till än föregångaren författad av af Uhr (1823) och är en rik kunskapskälla för att förstå kolningens process och utförande.

Kolningsgrop

Kolning i grop anses vara den äldsta typen av kolframställning även om tekniken användes ända fram på 1900-talet. Generellt skiljer sig förhistoriska kolningsgropar utseendemässigt från mer sentida varianter. Yngre kolningsgropar är oftast runda och smala medan den förhistoriska typen ofta bestod av fyrsidiga nedgrävningar med plan botten, vari långa vedstycken placerats i vinkelräta lager. Gropen övertäcktes med jord och torv för att minska syretillförseln. Det tog omkring två dygn för veden att förkolas på detta sätt. Inte sällan påträffas blästerugnar i nära anslutning till förhistoriska kolningsgropar. De mer sentida kolningsgroparna återfinns oftast i anslutning till kolmilor. På dessa platser var det misslyckade vedstycken, så kallade bränder, som sekundärt kolades i en kolningsgrop efter att man rivit milan (Hennius 2019, s. 12).

Liggmila

Liggmilen anlades, som ovan nämnts, oftast på svagt sluttande mark. Detta var fördelaktigt i hänseende att regnvatten och kondens kunde rinna undan men även förbränningens spridning, styrning av lufttillförsel och hela kolningsprocessen påverkades av markens lutning. En liggmila kunde variera i storlek där bredden motsvarade vedens längd, vanligen sex till sju meter. Längden överskred oftast bredden ordentligt och milan kunde vara upp till 25 meter lång (Berger & Westrin 2020, s. 10, figur 15).

I botten av konstruktionen lades slånor, så kallade bottenvasar, på vilka veden sedan staplades. Veden i kortsidorna av milan staplades så att de lutade inåt. För att täckmanteln skulle ligga kvar på långsidorna byggdes en vägg upp. Liksom de T-formade stötorna som användes vid resmilor kallades dessa för balkro. Mellan balkron och veden bildades ett mellanrum som fylldes upp med täckmaterialet (Berger & Westrin 2020, s. 11).



Figur 14. En kolningsgrop som undersöktes vid en blästplats i Närke sensommaren 2021, L2021:6090. Anläggningen är daterad till vendeltid (600–780 e.Kr.). Foto från öst. Arkeologikonsult.

Resmila

Tvärtom från liggmila, placerades veden stående i en resmila. Resmilan var oftast rund och veden restes runt en central punkt i milans mitt, en så kallad kung eller bordstake (figur 16 och 17). De flesta resmilor konstruerades på plan mark och den vanligaste typen utgjordes av den så kallade östgötamilan. Vissa typer av resmilor uppfördes dock på svagt sluttande mark, där den vanligaste typen utgjordes av en så kallad värmlandsmila. Resmilan verkar ha introducerats tidigare i Mellansveriges bergslagsområde än på övriga platser i landet (Hennius 2019, s. 5, 13).

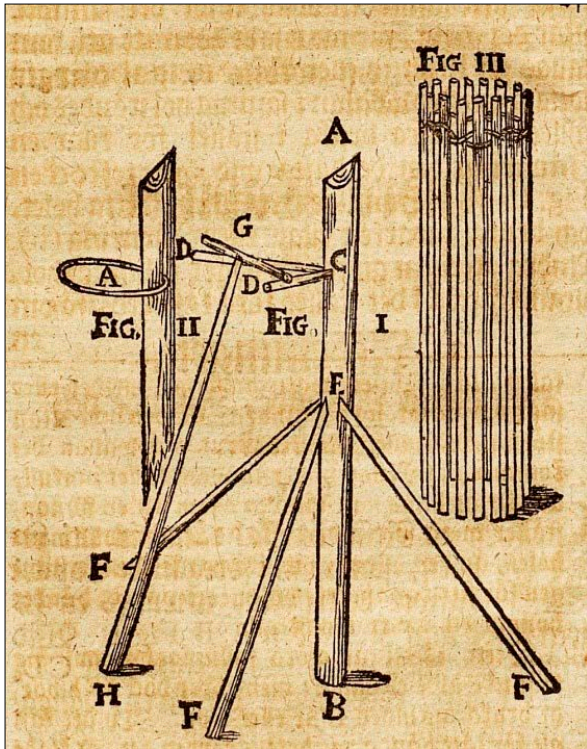
Miltypen kunde variera i storlek men var vanligen mellan tio och tolv meter i diameter. Den yttre täckningen hölls på plats av T-formade stöd (balkro) och milans botten var uppbyggd på en så kallad rost. Rosten bestod av glest utlagda stänger med tätt lagda slanor ovanpå som bildade ett golv. Detta golv höll kolveden en bit från botten vilket förhindrade att de nedre delarna bildade bränder, det vill säga inte kolades (Berger & Westrin 2020, s. 12).



Figur 15. En nytänd liggmila, med två kolare och en kolarkoja. Källa: SLU, skogsbibliotekets bildarkiv, objekt-id: 13673 (CC-BY-NC).



Figur 16. En resmila med två kolare på toppen. Fotograf: okänd. Källa: Digitaltmuseum, id-nr: Vlm-A 3159 (PDM).



Figur 17. Bordstake, eller kung. Urklipp från Wallner 1746, s. 14.

GENOMFÖRANDE OCH METOD

Den arkeologiska utredningen innefattade fyra moment:

- Avbaning av kolningsmiljöer och schakt genom kolningsanläggningar.
- Metalldetektering i samband med schaktning.
- Provtagning av kolningsanläggningar.
- Kart- och arkivstudier i förhållande till Godegårds bruk.

För att uppnå utredningens syfte och ambitionsnivå påbörjades den arkeologiska utredningens fältarbete med att bana av varje kolningsanläggning samt eventuella närliggande och tillhörande anläggningar och lager. I samband med avbaning söktes området av med metalldetektor. Därefter mättes synliga objekt in med en RTK-GPS och beskrevs. Varje framtagen kolningsanläggning eller kolningsmiljö fotograferades med hjälp av drönare och handhållen kamera.

Första veckan efter att milan tänts var den mest kritiska. Det var då ansamlingen av eldgaser var som störst och riskerade att leda till explosioner i milan som sprängde hål i täckningen. Detta kunde leda till att hela milan fattade eld om inte den hölls under noggrann tillsyn. Oftast kolades flera milor samtidigt inom ett begränsat område men de tändes löpande efter den första kritiska veckan (Hennius 2019, s. 16).

I de flesta fall drogs ett schakt med enkel skopbredd tvärs genom kolningsanläggningen och eventuella omringande objekt, som vallar eller rännor. I det långsmala schaktet kunde lagrens tjocklek uppmätas och dess komplexitet utrönas, vilket även förenklade provtagning för ¹⁴C-analys. Eventuellt underliggande anläggningar som frilagts i schaktet dokumenterades därefter.

I fyra fall där mer komplexa element påträffades vid den initiala schaktdragningen togs en större del av den aktuella kolbotten bort för att frilägga de underliggande anläggningarna. I ett av fallen avlägsnades hela kolbotten men i de övriga tre fallen togs halva kolbotten varsamt bort med grävmaskin. Även en ensamliggande kolningsgrop grävdes bort till hälften för att dokumentera djup och lagertjocklek. Två kolbottnar som skadats vid anläggandet av den grusväg som sträckte sig genom området undersöktes endast med handverktyg, efter att ha frilagts med hjälp av grävmaskin.

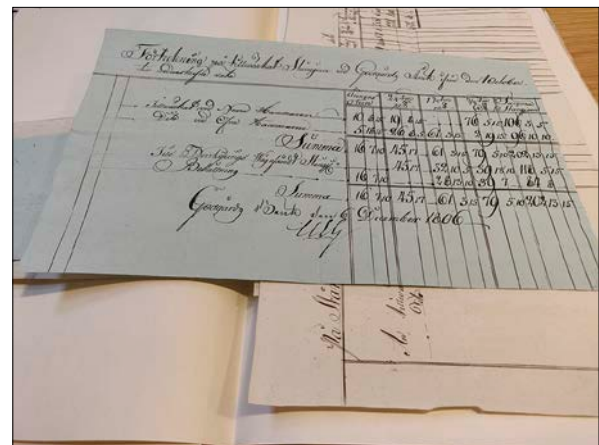


Figur 18. Vy över lämning L2008:6073 med järnvägen och Godegårdsån med göl till vänster i bild. Foto taget från söder.

De prov med kol som samlats in från samtliga undersökta kolningsanläggningar genomgick en vedartsanalys av Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult, där bäst lämpat material för en ^{14}C -analys plockades ut. Av dessa valdes sedan 20 prover ut för att skickas för ^{14}C -datering till International Chemical Analysis Inc. i Maryland, USA.

I närområdet vid varje undersökt objekt skedde en inventering då Trafikverkets exploateringskorridor vid utredningstillfället var avverkat på skog och sly och terrängen var lättare överskådlig än vid tidigare arkeologiska insatser i området. Inga ytterligare anläggningar påträffades, vilket speglar en noggrann förgående arkeologisk utredning, etapp 1, i området (se Björklund & Sillén 2015). Utöver kolningsanläggningarna fotodokumenterades ett gränsmärke och en träindustri och den befintliga beskrivningen av lämningarna i Kulturmiljöregistret kompletterades.

En arkivstudie genomförs för att nå kunskap om kolningslämningarna genom alternativa kunningskällor. Frågor om den lokala kolningsverksamhetens omfattning, organisation och avsättningsmarknader prioriterades genom att främst söka i lokalhistorisk litteratur samt i mindre skala i Godegårdsarkivet på Nordiska museet. Tidsutrymmet för en noggrann genomgång av de förstahandskällor som kan återfinnas i Godegårdsarkivet sänkades inom uppdraget – Godegårdsarkivet inbegriper en-



Figur 19. Förteckning av tillverkat stångjärn vid Godegårds bruk från den 10 oktober till den 6 december 1806, signerat av direktörskan Ulrika Lovisa Grill (initialerna ULG), änkefru till Jean Abraham Grill. Förteckningen är en av tusentals som finns på Godegårdsarkivet i Nordiska museets.

ligt obekräftade källor omkring 50 000 handskrivna handlingar (Persson 2006, s. 13).

Flertalet kartor över det aktuella området har studerats och sedan dels jämförts med de lämningar som påträffats vid utredningen, dels med övriga uppgifter som framkommit vid arkivstudien. Målsättningen var att genom kart- och arkivstudien koppla samman de fysiska och undersökta lämningarna med nedtecknad verksamhet.

RESULTAT

Efter fältarbetets utförande hade 25 kolbottnar efter resmilor påträffats, undersökts och provtagits. Av dessa låg sju kolbottnar avskilt medan resterande var fördelade på sju områden med skogsbrukslämningar. Utöver kolbottnarna undersöktes även en ensamliggande kolningsgrop. Ett gränsmärke och en sågverkslämning karterades och beskrevs inom ramen för den arkeologiska utredningen, vilket även kom att inkludera en fossil åkermark som sträckte sig in i ett av områdena med skogsbrukslämningar (L2008:6256).

En kolningsgrop, L2012:1668, var redan borttagen vid utredningstillfället. Platsen för kolningsgropen är idag täckt av en banvall för den 3,5 kilometer långa dubbelspåriga mötesstation som byggdes 2014 förbi Jakobshyttan. Lämningen var den nordligaste av de aktuella lämningarna och hade legat 3,6 kilometer från den närmsta berörda lämning (L2008:6140). Genom lämningens bortfall minskades den aktuella sträckan från 6,6 kilometer till knappt 3 kilometer och sträckte sig från Godegård i söder till Anders-torp i norr, i stället för till Jakobshyttan.

Tre av de lämningar som initialt registrerats som ensamliggande kolbottnar har efter aktuell utredning i stället konstaterats tillhöra mer komplexa kolningsmiljöer (L2008:6076, L2008:6320 och L2008:6138). De sedan innan registrerade områdena med skogsbrukslämningar visade sig i de flesta fall inkludera fler eller mer komplexa detaljer.

Varje kolningsmiljö samt enskilda kolningsanläggningar, fossil åker, gränsmärke och sågverk finns beskrivet mer utförligt i Bilaga 1.

Dateringar

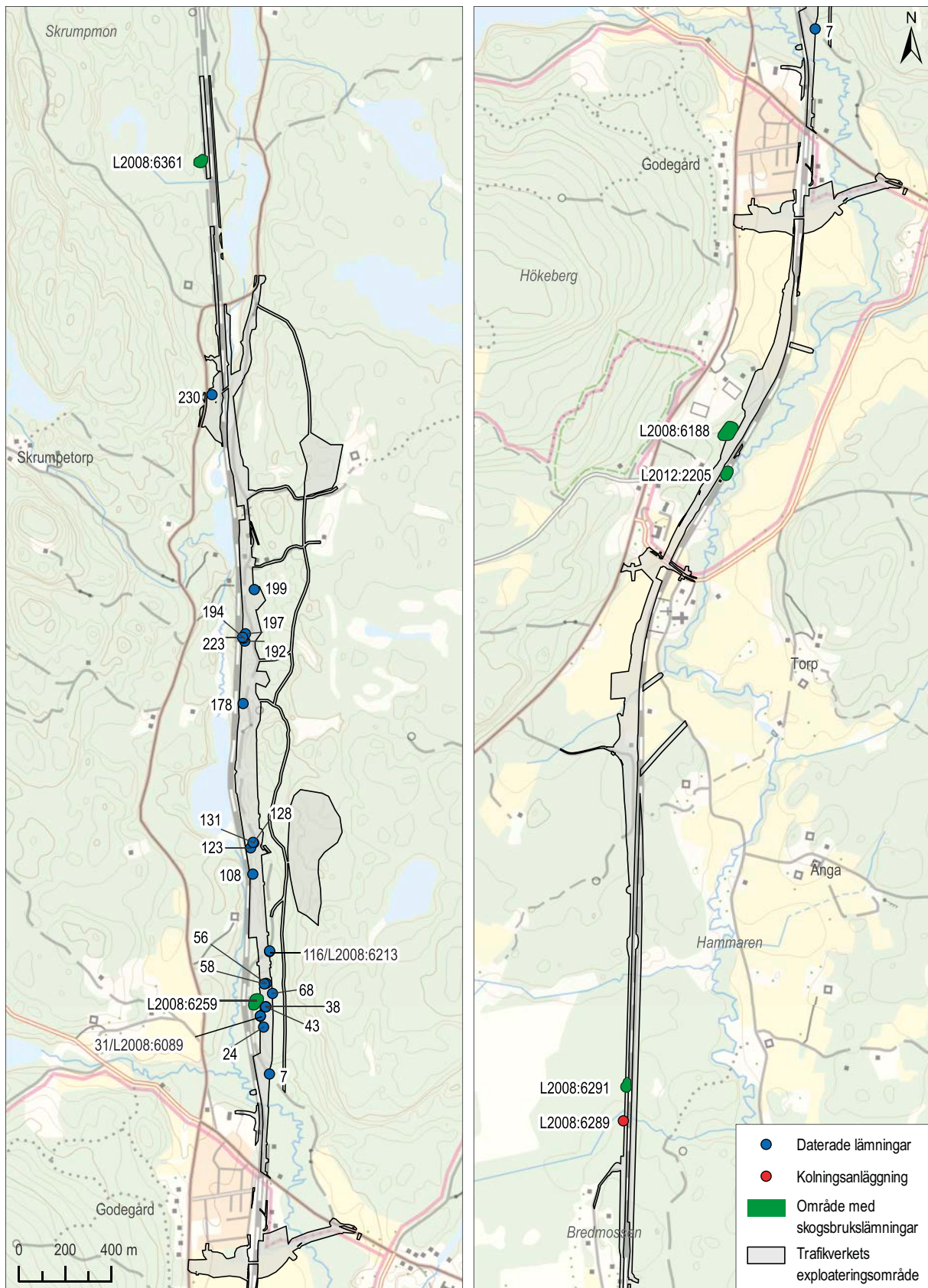
Vid den aktuella utredningen utfördes 20 ¹⁴C-dateringar av sammanlagt en ensamliggande kolningsgrop, en tjärtratt som överlgrades av en kolbotten samt 18 kolbottnar efter resmilor (figur 20). Flera faktorer gör att det är problematiskt att samla in material för ¹⁴C-datering från kolbottnar. Det framställda kolet i milan har forslats bort från platsen och det som finns kvar är vanligen endast kolstybben. Det är inte säkert att stybben härrör från den kolbot-

ten man menar att provta, utan kan ibland ha hämtats från närliggande kolbottnar för att återanvändas vid uppförandet av en ny kolmila. Vid datering av sentida kolningsanläggningar kan även det daterade materialets egenålder resultera i en hög felmarginal. För att motverka detta valdes material med så låg egenålder som möjligt ut i den mån det gick. De daterade anläggningarna valdes ut utifrån variation i utseende, placering i terrängen och för att fånga eventuell stratigrafi, där detta var möjligt. De utförda dateringarna var spridda på 13 olika områden med kolningslämningar i sett spann från 1200-talet fram till 1900-talet (figur 20).

Tre av resmilorna kunde dateras till medeltid och ytterligare fem resmilor till perioden mellan medeltid och 1600-talet (se bilaga 3). Resterande åtta daterade kolbottnar, en kolningsgrop och en tjärtratt har daterats till perioden då järnbrukens behov av kol var som störst i Sverige, runt år 1600 till mitten av 1800-talet. Vissa av dateringarna sträcker sig även in i 1900-talet och en sista daterad kolbotten var med störst sannolikhet uppförd under slutet av 1800-talet eller början på 1900-talet. Påträffade fynd av keramik och trådspik vid ytterligare en kolbotten pekar på en datering runt sekelskiftet 1800/1900 (se bilaga 3).

De äldsta dateringarna av kolbottnarna faller utanför den tidigare vedertagna uppdelningen att metoden att kola i resmilor infördes i Sverige av inflyttande valloner eller tyskar under början av 1600-talet. Av de undersökta och daterade kolbottnarna utgör denna grupp en stor procentuell andel, upp till 50 procent. Däremot går flera av dateringarna med medeltida nedslag även in i 1600-talet, vilken öppnar upp för möjligheten att de kan placeras in i tiden för valloninflyttningen.

Vid en av de tidigare utredningarna i området utfördes nio ¹⁴C-dateringar fördelat på fyra resmilor, tre liggmilor och två kolningsgropar (Bornfalk Back 2018, s. 36ff, bilaga 3). Hälften av de daterade resmilorna daterades till 1400–1600-talet och den andra hälften från slutet av 1600-talet till första hälften av 1900-talet (se bilaga 3). De daterade lämningarna från de båda arkeologiska insatser påvisar



Figur 20. De lämningar som ¹⁴C-daterats inom aktuell och föregående utredning (Bornfalk Back 2018). Mot bakgrund av Terrängkartan, skala 1:25000.

att kolningsanläggningarna i området består av en förhållandevis stor andel äldre lämningar än generellt i Sverige, i alla fall när det kommer till resmilor.

Kolningsmiljöernas utformning

Samtliga påträffade milbottnar utgjordes av resmilor men det förekom viss variation i hur de var utformade. Milbottnarna varierade i storlek mellan 5 och 12 meter i diameter. De flesta var antingen omringade av gropar eller rännor men ett fåtal saknade sådana element. En del hade underliggande rännor och nedgrävningar. Några milbottnar uppvisade spår efter fotrymningar och vissa hade vallar som omgärdade kolbotten. Ibland återfanns ett centralt placerat stolphål som utgjort kungen eller bordstaken, med närliggande stöttande störhål.

De flesta kolbottnarna var troligen rester efter den vanligaste resmilyten; östgötamilan. En av kolbottnarna, L2008:6136, var däremot en så kallad värmlandsmila. Den tydligaste skillnaden mellan miltyperna är att värmlandsmilan konstrueras på lutande mark medan östgötamilan anläggs på plan, eller möjligen upphöjd, mark (Wikström 1881, s. 15, 43f).

Anläggningarna som daterats till perioden medeltid–1600-tal hade en diameter på mellan 8–10 meter. De största milbottnarna, mellan 10 och 12 meter i diameter, föll alla in i perioden 1800–1900-tal. Mindre milbottnar daterades dock även till tidsintervallet 1800–1950, däribland de båda minsta som endast mätte 5 meter i diameter.

Sju kolbottnar hade omgärdande vallar och de flesta av dem daterades till 1800–1950-tal, men ett par hade äldre dateringar. Vallar runt en milbotten antyder vanligen att botten återanvänds vid åtminstone ytterligare ett tillfälle, då vallarna oftast består av äldre kolstybb som skottats åt sidan när brandskorpan frilagts för vidare brukning. Av samtliga 25 undersökta kolbottnar uppvisar 17 indikationer på upprepad brukning.

Ett av områdena med skogsbrukslämningar (L2008:6256) uppvisade tydliga tecken på att man återkommit till platsen. De äldsta kolbottnarna på platsen hade brukats innan slutet på 1700-talet. Därefter hade området nyttjats som åkermark (L2008:6255) fram till omkring 1870-talet, då järn-



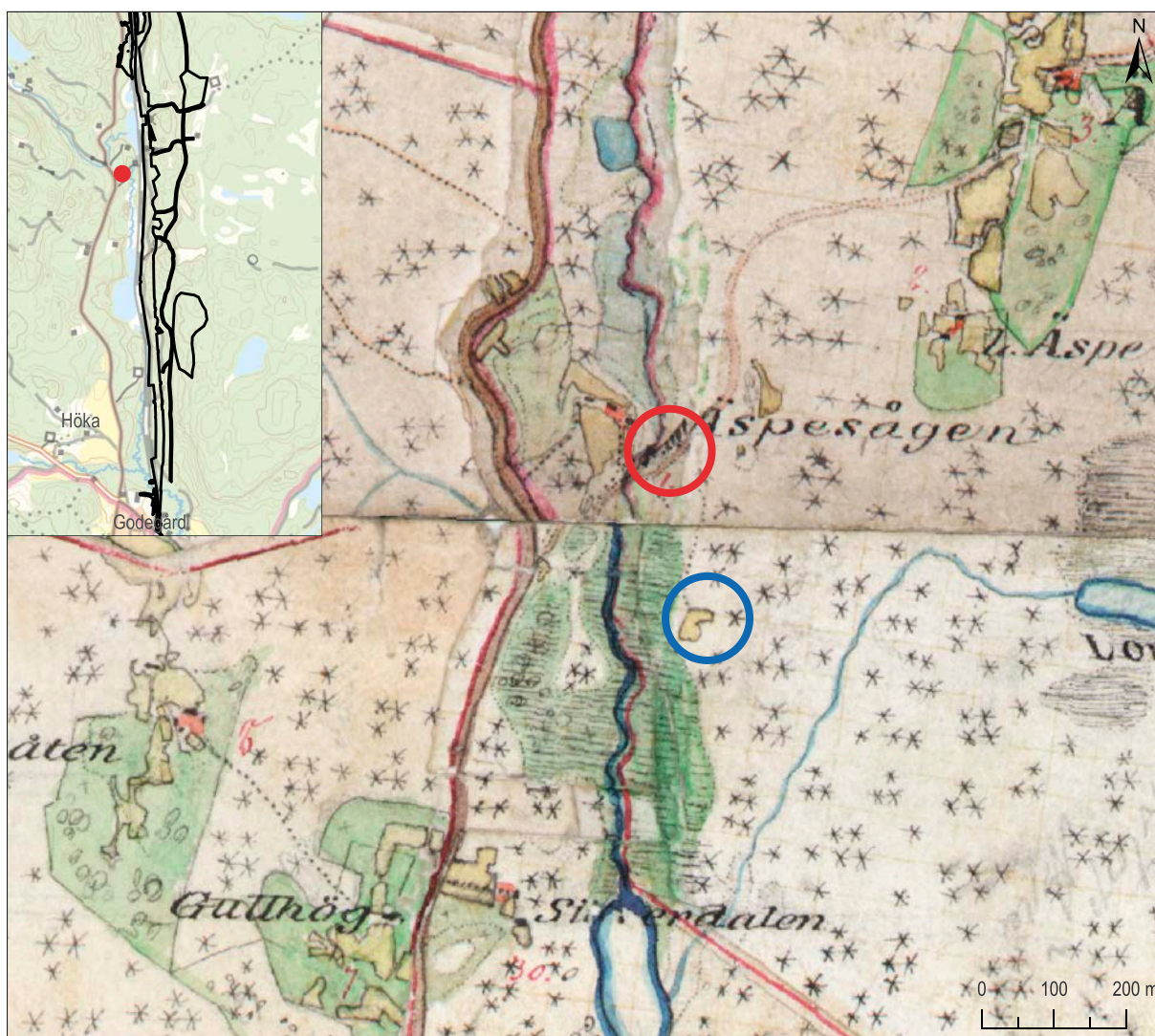
Figur 21. Kolare som arbetar på en platskolning. Fotograf: Knut Borg (1908–1995), 1953. Källa: Digitaltmuseum, id-nr: OLM-91-102-11954 (PDM).

vägen byggdes. Området kom då att återanvändes för storskalig kolningsverksamhet och var då troligen kopplat till det sågverk som låg intill.

Sågverket (L2008:8039) var troligen i bruk runt början av 1900-talet, med utgångspunkt i det byggnadsmaterial som användes. Lämningen är synlig på en karta från 1918 som skildrar Laga skifte, men då industrin inte finns med på den Ekonomiska kartan från 1948, hade verksamheten troligen upphört vid denna tid. På den Häradsekonomiska kartan över området (troligen 1860-tal) finns dock ett sågverk markerat cirka 200 meter nordväst om den idag registrerade lämningen (figur 22). Denna lämning låg vid Godegårdsån och benämns Äspe- eller Espesågen i kart- och arkivmaterial. I Godegårdsarkivet finns räkenskaper för sågen fram till 1867 och enligt

Claes Lorentz Grill var Espesågen anlagd innan släkten tog över Godegårds bruk 1775 (Grill 1866, s. 18). Det är möjligt att den gamla sågen flyttade till läget för L2008:8039 inför det att järnvägen skulle anläggas på 1870-talet.

Under 1900-talet började man med så kallad platskolning, dit man forslade kolveden i stället för att bygga sin mila där veden avverkats. Många av platskolningarna bedrevs vid just sågverk, där avfall från verksamheten utgjorde kolveden. Dateringarna från de kolbottnar som hör till detta skede sammanföll med det yngre sågverkets brukningstid (bilaga 1,3). På den ovannämnda Häradsekonomiska kartan från 1800-talet senare hälft, ritad innan järnvägen byggdes, finns även den gamla åkermarken som påträffades vid utredningen markerad (figur 22).



Figur 22. Det äldre sågverket, Espesågen, markerat i rött och den aktuella lämningen L2008:8039 markerat i blått. Bakgrunden utgörs av två kartblad av Häradsekonomiska kartan, J112-55-1 Torsjö i norr och J112-55-6 Godegård i söder. Skala 1:10 000, översikt i skala 1:50 000.

Vid tidigare utredningar längs sträckan för Trafikverkets exploateringskorridor har endast tre kolarkojsruiner påträffats (Björklund & Sillén 2015, s. 17). I närheten har ytterligare två ruiner efter kolarkojor påträffats vid en inventering kring Nysmedjans hammarområde vid Godegårds bruk (Wennstedt Edvinger & Edvinger 2014, s. 18, 35). Den sparsamma närvaron av traditionella kolarkojor i närområdet är säregen och kan möjligen avspegla en lokal sedvänja med tillfälliga bostäder som inte lämnat bestående spår efter sig. Det bör med hög sannolikhet ha funnits enklare, tillfälliga boningar i milans direkta närområde då en resmila kräver konstant övervakning under den första veckan efter tändning.

Vid den aktuella utredningen påträffades endast en lämning som möjligen är en grund efter kolarkoja (L2008:6076). Lämningen bestod av en firsidig nedgrävning invid en kolbotten som daterats till 1670–1950 (med en högre sannolikhet till 1790–1950). Vanligen uppmärksammas kolarkojsruiner i skogsmarken på grund av att spismuren finns bevarad, vilket var fallet med fyra av de fem tidigare kända kojsruinerna i området. I fallet med den femte ruinen saknades spismur och kojsruinen beskrivs som en 5 x 5 meter kvadratisk lämning utan spismursröse men rest efter kaminrör i ena änden (Wennstedt Edvinger & Edvinger 2014, s. 35). Beskrivningen stämmer överens med den grund som påträffats vid L2008:6076 och har en möjlig samstämmighet i dateringen till 1900-talet.

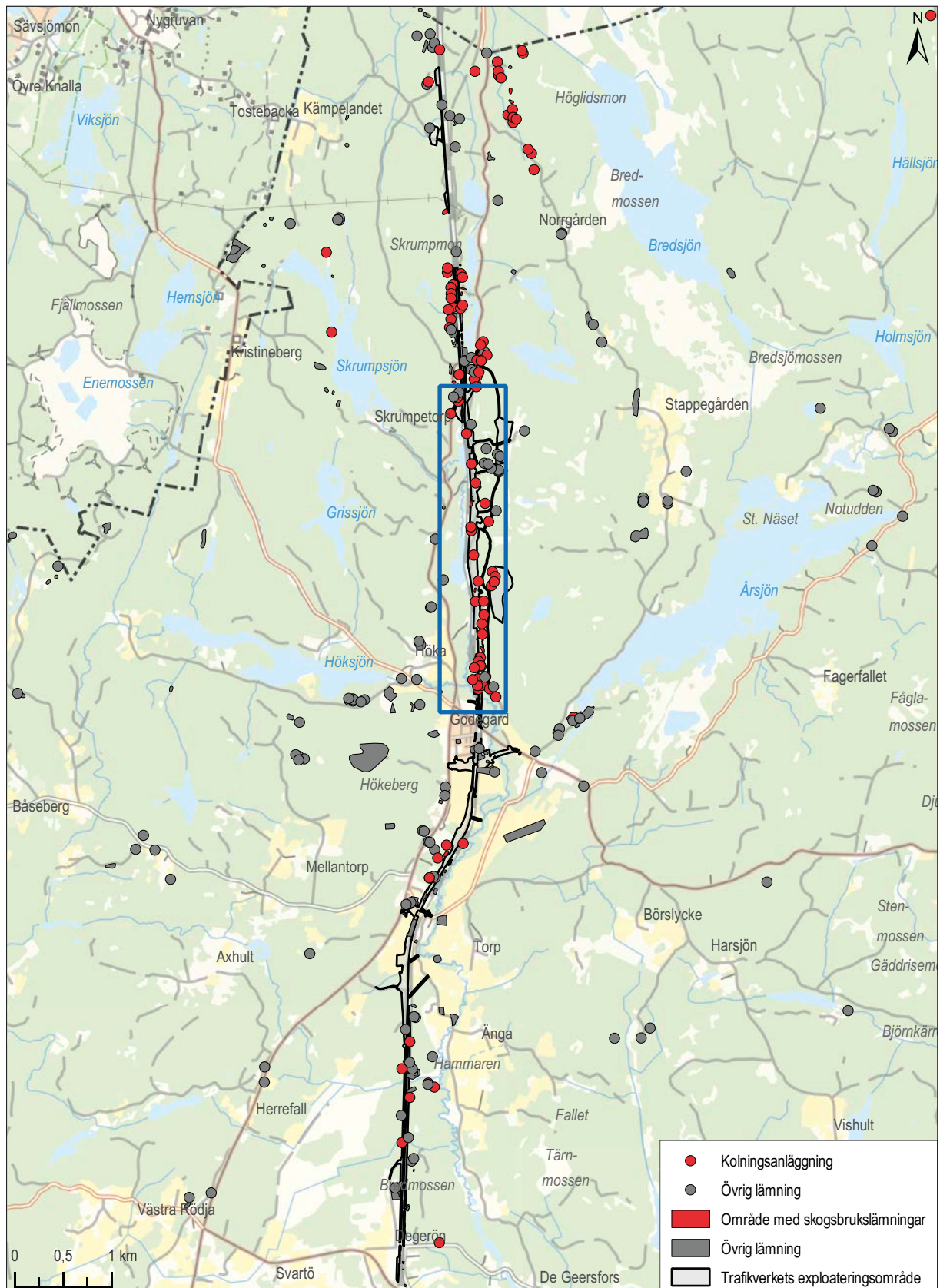
Invid ett fåtal av de undersökta kolbottarna har sotiga lager påträffats. Dessa har möjligen utgjort upplagsplatser för kolet som plockats ut ur milan efter rivning och där den förvarats innan den fraktats vidare. Runt en del av kolbottarna återfanns stolphål med jämna mellanrum. Dessa kan eventuellt utgöra rester efter vindskydd på de platser där terrängen inte erbjudit lä (se L2008:6320 och L2008:6233 delgrupp 1, bilaga 1).

Kart- och arkivstudie

Inom projektet "Atlas över Sveriges bergslag" har Olle Hörfors utförligt behandlat Godegårds bergslag. Boken med samma namn (2010) är det 20:e bandet i serien som Jernkontoret och Riksantikvarieämbetet gett ut. Det äldsta omnämmandet av bergsbruk i Godegård socken är som tidigare nämnt år 1489 då platsen "hyttan i Godegård" beskrivs i sammanhanget om vilka gods som tillhört Linköpings domkyrka sedan gammalt. Men redan runt år 1340 finns ett omnämmande av kyrkoherden Swen Johannis som anses syfta på Godegårds bergslag: "Lägger av idra stora dryckio och byggin fast op idra rotna hyttor." Kyrkoherden uppmanar alltså folket att bygga upp sina ruttna hyttor i stället för att dricka så mycket (Hörfors 2010, s. 20f). Bergsbruket i Godegård har tvivellöst medeltida anor men de sinande gruvorna ledde till att det lades ned relativt tidigt, och området kom i stället att specialisera sig på smide och kolning (Hörfors 2010, s. 19).

Skogsbruket hade enligt Claes Lorentz Grill (1817–1907), delägare av Godegårds bruk, alltid varit ortens förnämsta näringsfång och som vid nedtecknandet av hans *Anteckningar om Godegårds socken och Godegårds gods i äldre och nyare tider* (1866) ännu bedrevs i stor utsträckning. Claes Lorentz Grill var barnbarn till Jean Abraham Grill, som förvärvade Godegårds bruk år 1775. Grills anteckningar utgör en samtidsskildring från den tid då flera av de undersökta kolningsmiljöerna brukades.

Skogsbruket inbegrep kolning och avsättning av virke för bland annat byggnader samt uppsågning av plankor och brädor. Större delen av marken ägdes av Godegårds bruk och därför skedde den största delen av skogsnäringen för brukets räkning. Kolet som utvanns i skogarna brukades vid Godegårds hyttor och hammarsmedjor men också för storskaligt spiksmide



Figur 23. Kolningsanläggningar i närområdet markerade på Terrängkartan. De registrerade lämningarna i Kulturmiljöregistret följer här tydligt Trafikverkets exploateringskorridor inför nytt dubbelspår. Skala 1:60 000.

(Grill 1866, s. 16f). Jämte spiksmidet var kolningsverksamheten huvudsyssla för de boende i socknen efter att Godegård lagts ned som bergslag i slutet av 1600-talet. Det kol som inte upptogs av den egna smidesverksamheten gick till de andra bergslagen samt till försäljning (Hörfors 2010, s. 58).

De bönder och torpare som verkställt hyggena, kolningen och transporterna av kolet fick räkna av arbetet på sina skatter. De fick dessutom svedja de fält som uppstod efter att kolveden avverkats och tillgodogöra sig den avkastning som svedjebruket gav. Grill understryker också i sina anteckningar att skogsborna utmärker sig framför folket på slättbygden i sin intelligens och fyndighet tack vare deras hårda arbete i skogen som uppfriskat sinnet (Grill 1866, s. 17). Denna notering visar skogsbrukets överväldigande dominans i socknen. Grill riskerar inte att förolämpa sin egen sockens befolkning med sin kommentar, utan komplimenterar dem i stället.

De registrerade kolningslämningarna är ojämnt fördelade i landskapet, vilket till största del beror på att inventeringar av lämningarna främst gjorts i linjeprosjekt, så som i fallet föreligger med denna rapport (figur 23). Det finns dock anmärkningar om kolning att finna i det äldre kartmaterialet. Länslantmätare Mathias Jonas Wallberg och hans medarbetare ritade

flera kartor med markerade kolningsområden i Godegård mellan 1775 och 1780 (Hörfors 2010, s. 57f, figur 24). Detta kartmaterial belyser kolningens betydelse i området, både i sin samtid och historiskt sett. Grills anteckningar och Wallbergs kartor över Godegård socken skildrar ett område där skogsbruk i allmänhet, men kolning i synnerhet varit dominerande.



Figur 24. Urklipp från Anton Ulrik Berndes karta över Norrgården, Börstorp och Äspe ägor från 1779. På kartan finns flertalet noteringar om skogarna karaktär. I urklippet kan läsas "Ung och tät tallskog på fordna kolningar". På ett annat ställe på kartan står det "Wacker gran och tallskog till kolning". Urklippet visar ett område strax norr om Anderstorp.

SLUTSATS



Figur 25. Lämning L2008:6195 i förgrunden. Något längre bak i bild anas L2008:6073. Den enkelspåriga järnvägen som ska byggas ut sträcker sig till väster i bild parallellt med Godegårdsån. Längre bort i bild finns Unnagölen. Foto från söder.

För att återkoppla till de inledande frågeställningarna kan man konstatera att de daterade lämningarna spände över lång tid, från 1200-talet till nutid utan större variationer gällande utformning och miltyper. Hälften av de daterade kolbottenarna, både under aktuell och förgående utredning (Bornfalk Back 2018), har daterats till perioden medeltid–1600-tal, vilket inte stämmer överens med den gängse uppfattningen att resmilan togs till Sverige med inflyttande valloner under 1600-talet.

Endast mindre skillnader kunde anas i anläggningarnas form och struktur. Dessa skillnader var för små för att kunna dra några säkra slutsatser men det verkade som att de absolut minsta och de absolut största milbottenarna hörde till den mer sentida kolningen och att de äldsta kolbottenarna var omkring sju meter i diameter. Det var också de yngsta lämningarna som visade tecken på att ha återanvänts. Detta kan dock förklaras med att dessa lämningar var tydligare, just på grund av att de var yngre. Även flera äldre milbottenar bar spår efter återanvändning. Att det var fördelaktigt att återanvända en gammal

kolbotten var väl känt och man kan tänka sig att man gärna återvände till en plats med goda förutsättningar för kolning om möjligheten fanns. Under senare tider, när man börjat frakta kolveden till kolningsplatsen, var det enklare att återanvända en äldre kolbotten än tidigare.

Endast en möjlig lämning efter en kolarkoja påträffades vid en kolningsmiljö som daterats till 1670–1950. Lämningen bestod av en firsidig nedgrävning som möjligen utgör grunden för den tillfälliga boplatsten som bör ha funnits på platsen. Att endast ett fåtal lämningar efter kolarkojor finns bevarade i socknen beror troligen på en lokal byggnadstradition av enklare kojor som inte lämnat bestående spår efter sig.

Vid ett fåtal av kolbottenarna fanns större glest kol-täckta områden som troligen utgjort upplagsplats för det färdiga kolet mellan utrakning från milan till bortforslandet. Kolet lagrades oftast på kolningsplatsen till dess att det skulle transporteras till platsen där det skulle nyttjas. Kolet var skört och för att mi-

nimera att det skakades sönder fraktades det helst på vinterväglag och endast kortare sträckor, helst inte längre än 2 mil. Vid ett fåtal av kolningsanläggningarna fanns det stolphål utanför själva kolbotten. Det är möjligt att dessa utgjort delar av enklare vindskydd där terrängen inte kunnat erbjuda ett naturligt sådant.

I litteratur och kartor som berör Godegårds bruk och bergslag har kolningen utgjort en stor del. Kullet var grunden till bergslagens aktiviteter och brukets hyttor och smide. Socknens topografi med berg och vidsträckta skogsområden har lämpat sig väl för bergs- och skogsbruksnäring och mindre bra för jordbruk, även om det funnits i mindre skala. När gruvorna sinade fortsatte kolningen och utgjorde jämte spiksmidet en huvudnäring i socknen.

Lämningsnr	Lämningsstyp	Revidering	Antikvarisk bedömning i KMR	Kommentar
L2008:6108	Kolningsanläggning		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt och borttagen.
L2008:6136	Kolningsanläggning		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6213	Kolningsanläggning		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6195	Kolningsanläggning		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6164	Kolningsanläggning		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt och borttagen.
L2008:6236	Kolningsanläggning		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt och borttagen.
L2008:6221	Kolningsanläggning		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt och borttagen.
L2008:6140	Kolningsanläggning		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2012:1668	Kolningsanläggning		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen borttagen innan aktuell utredning.
L2008:6073	Område med skogsbrukslämningar		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6076	Område med skogsbrukslämningar	Ändrad från kolningsanläggning till område med skogsbrukslämningar.	Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6089	Område med skogsbrukslämningar	Ändrad från kolningsanläggning till område med skogsbrukslämningar.	Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6138	Område med skogsbrukslämningar	Ändrad från kolningsanläggning till område med skogsbrukslämningar.	Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6233	Område med skogsbrukslämningar		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6256	Område med skogsbrukslämningar		Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6320	Område med skogsbrukslämningar	Ändrad från kolningsanläggning till område med skogsbrukslämningar.	Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen undersökt, borttagen och daterad.
L2008:6166	Gränsmärke		Övrig kulturhistorisk lämning	Lämningen karterad och dokumenterad.
L2008:8039	Träindustri		Övrig kulturhistorisk lämning	Lämningen karterad, dokumenterad och daterad.
L2008:6255	Fossil åker	Utbredning ändrad.	Övrig kulturhistorisk lämning	Lämningen delundersökt och daterad.

Figur 26. Tabell över samtliga lämningar med reviderad information och antikvarisk status efter utförd arkeologisk utredning.

REFERENSER

Litteratur

ANDERSSON, DAN. 1915. *Kolvaktarens visor*. Stockholm: Tiden

BERGER, ÅSA & WESTRIN, KERSTIN. 2020. *I kolarens spår. Kompletterande arkeologisk utredning etapp 1 och arkeologisk utredning etapp 2 i Hardemo, Viby, Hallsbergs och Lerbäckes socken, Kumla, Hallsbergs och Askersunds kommun, Närke, Örebro län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2020:3266

BERGER, ÅSA. Blästplats, L2008:5975. [Opublicerat manuskript].

BJÖRK, TOVE. 2020. *Centralbygden Godegård. Arkeologisk förundersökning mellan Degerön–Jakobshyttan, Godegård socken, Motala kommun, Östergötlands län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2020:3255.

BJÖRK, TOVE. Boplatsslämningar, L2020:2793 och L2020:2992. [Opublicerat manuskript].

BJÖRKLUND, SAMUEL & SILLÉN, PETER. 2015. *Dubbelspår Hallsberg–Degerö, Delsträckan Jakobshyttan–Degerön, Arkeologisk utredning etapp 1. Godegårds socken, Motala kommun, Östergötlands län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2015:2828

BORNFALK BACK, ANDERS. 2018. *Dubbelspår förbi Godegård. Sträckan Jakobshyttan–Degerön. Arkeologisk utredning etapp 1 (komplettering) och 2, Godegård socken, Motala kommun, Östergötlands län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2018:3083.

GRILL, CLAES LORENTZ. 1866. *Anteckningar om Godegårds socken och Godegårds gods i äldre och nyare tider*. Stockholm: Isaac Marcus

HENNIUS, ANDREAS. 2021. *Outlanders? Resource colonisation, raw material exploitation and networks in Middle Iron Age Sweden*. Diss. Uppsala: Uppsala universitet, 2021.

HENNIUS, ANDREAS. 2019. *Spår av kolning. Arkeologiskt kunskapsunderlag och forskningsöversikt*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet

HENNIUS, ANDREAS, SVENSSON, JONAS, ÖLUND, ANNA & GÖTHBERG, HANS. 2005. *Kol och tjära: arkeologi i norra Upplands skogsmarker: undersökningar för E4, Vendel, Tierp och Tolfta socknar, Uppland*. Uppsala: Upplandsmuseet.

HÖRFORS, OLLE. 2010. *Godegårds bergslag – en sammanställning över de bergshistoriska lämningarna i Godegårds socken och västra delen av Tjällmo socken, samt en översiktlig redovisning av Kristbergs socken*. Stockholm: Jernkontorets bergshistoriska utskott

LINDBERG, KARL-FREDRIK & LINDBERG, MAGNUS. 2021. *Kolare vid Förvifors bruk – en kolares vardag vid ett järnbruk. Förundersökning och undersökning, Örebro län, Västmanland, Lindesberg kommun, Näsby socken, fastighet Heden 1:11, fornlämning L1979:708, L1979:718, L1979:788, L1979:805, L1979:876, L1979:907 och L1979:940*. Arkeologerna, Statens historiska museer, rapport 2021:167.

LÖWE, MIKAEL. 2006. *Bidrag till beskrivningen av 300 års brukskolning i Morkala socken, Olands härad och Uppsala län*. 2:a rev. uppl. [Sverige]

NORRGREN, HAMPUS. Fossila åkermarker [Opublicerat manuskript].

OLSSON, FREDRIK. 2007. *Järnhanteringens dynamik. Produktion, lokalisering och agglomerationer i Bergslagen och Mellansverige 1368–1910*. Diss. Umeå: Umeå universitet, 2007. Tillgänglig på Internet: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:di-va-1133>

PERSSON, MÅRTEN. 2006. *Den högstäventyrliga promenaden vid Rian i maj 1844. En djupdykning i Godegårdsarkivet*. Kandidatuppsats. Lund: Lunds universitet, 2006.

REF. 2016. *Riksintressen för kulturmiljövården – Östergötlands län (E)*. Riksantikvarieämbetet. Dokument uppdaterat 2016-02-05. Tillgänglig online på: https://www.raa.se/app/uploads/2016/02/E_riksintressen.pdf

RISEGÅRD, ESKIL. 1952. *Anteckningar om Godegårds socken*. Linköping: Östgöta corresp.

UHR, CARL DAVID AF. 1823. *Handbok för kolare [Elektronisk resurs]*. 3. Uppl. Stockholm, Tryckt hos direct. H.A. Nordström, 1823:

Tillgänglig på Internet: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:rara-384>

WALLNER, MAGNUS. 1746. *Kolare konsten uti Sverige, korteligen beskrifven af Magnus E. Wallner*. Stockholm: Peter Jöransson Nyström

WENNSTEDT EDVINGER, BRITTA & EDVINGER, KJELL. 2014. *Nysmedjans hammarområde. Hässle 1:1, Hässle 2:1 och Torsbyttan 1:1, Godegårds socken, Motala kommun, Östergötlands län*. Rapport från Arkeologisentrum 2014:01.

WIKSTRÖM, CARL GUSTAF. 1881. *Handbok i kolning, närmast afsedd för den praktiske kolaren*. Filipstad: A.Bronell & K.

Kartor

Lantmäterimyndigheternas arkiv

BÖRSTORP NR 1, ESPE NR 1 OCH

NORRGÅRDEN NR 1, 1918

Laga skifte

Godegårds socken

Motala kommun

Östergötlands län

Aktbeteckning: 05-god-131

NORRGÅRDEN MED BÖRSTORP OCH ÄSPÖ, 1779

Arealavmätning

Godegård socken

Östergötlands län

Aktbeteckning: 05-god-32

Lantmätare: Anton Ulrik Berndes

Lantmäteristyrelsens arkiv

GODEGÅRD SOCKEN, 1778

Sockenkartan

Östergötlands län

Aktbeteckning: D27-1:2

Lantmätare: Mathias Wallberg

Rikets allmänna kartverks arkiv

Häradsekonomiska kartan 1868–77

Östergötlands län

Aktbeteckning: J112-55-6 Godegård

Häradsekonomiska kartan

Östergötlands län

Södermanlands län

Värmlands län

Aktbeteckning: J112-55-1 Torsjö

Arkiv och register

ATA = ANTIKVARISK-TOPOGRAFISKA ARKIVET

Östra stallet, Stockholm.

KMR = KULTURMILJÖREGISTRET

Riksantikvarieämbetet

<https://app.raa.se/open/fornsok/>

ISOF = ORTNAMNSREGISTRET

Institutet för språk och folkminnen

<https://ortnamnsregistret.isof.se/place-names>

JERNKONTORETS BILDBANK

<https://www.jernkontoret.se/sv/bildbank1/>

SGU – SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

Kart-generator: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

(besökt 2022-04-22)

SKOGSSTYRELSEN, SKOGENS PÄRLOR

<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

SLU, SKOGBIBLIOTEKETS BILDARKIV

<https://slu.mediaflowportal.com/6/>

GODEGÅRDSARKIVET

Nordiska museet, Stockholm.

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Arkeologikonsults projektnr:	3512
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen i Östergötlands län
Länsstyrelsens diarienummer:	431-247-2021
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2021-05-11
Företagare:	Trafikverket
Uppdragsnr i KMR:	202100606
Län:	Östergötland
Landskap:	Östergötland
Kommun:	Motala
Socken:	Godegård
Fastighetsbeteckning:	Hässle 1:15, Äspe 1:6, 1:10, Äspekullen 1:1 2, Unna 1:1, Tjälltorp 2:4 3
Berörda lämningar:	Kolningsanläggning L2008:6108; L2008:6136; L2008:6213; L2008:6195; L2008:6164; L2008:6236; L2008:6221; L2008:6140; L2012:1668, Områden med skogsbrukslämningar L2008:6073, L2008:6076; L2008:6089; L2008:6138; L2008:6233; L2008:6256; L2008:6320, Gränsmärke L2008:6166, Träindustri L2008:8039 och Fossil åker L2008:6255.
Typ av undersökning:	Utredning
Undersökningstid, fältarbete:	24 maj – 18 juni 2021
Inmätningmetod:	RTK-GPS
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Projektledare och rapportansvarig:	Jonna Sarén Lundahl
Fältpersonal:	Niklas Jägstrand och Jonna Sarén Lundahl
Planer och layout:	Medea Nyström Huuva
Kvalitetsgranskning:	Åsa Berger
Vedartsanalys:	Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult
¹⁴ C-datering:	International Chemical Analysis Inc., Damascus, Maryland, USA
Fynd:	Inga fynd tillvaratogs vid utredning.

BILAGA 1. ANLÄGGNINGSBESKRIVNINGAR

Nedan beskrivs 18 lämningar mer ingående. Det rör sig om åtta kolningsanläggningar, varav en är en kolningsgrop och resterande är kolbottnar. Även sju områden med skogsbrukslämningar behandlas. Dessa områden inkluderar i de flesta fall fler än en kolbotten men i vissa fall handlar det om mer komplexa lämningar tillhörande endast en kolbotten. Det stora fokuset ligger på de olika kolningsanläggningarna men ett gränsmärke, en fossil åkermark och en såg-

verkslämning beskrivs översiktligt. Anläggningarna redovisas i den ordningen de undersöktes, från söder till norr i sträckan mellan Godegård och Anderstorp.

Vid varje anläggningsbeskrivning noteras utförd ¹⁴C-datering eller övrigt dateringssätt. Vid ¹⁴C-datering anges endast den störst troliga dateringen återgivet i procent eller i 2σ , vilket motsvarar 95 % sannolikhet. Se bilaga 3 för oredigerad ¹⁴C-analys.

L2008:6108 Kolningsanläggning

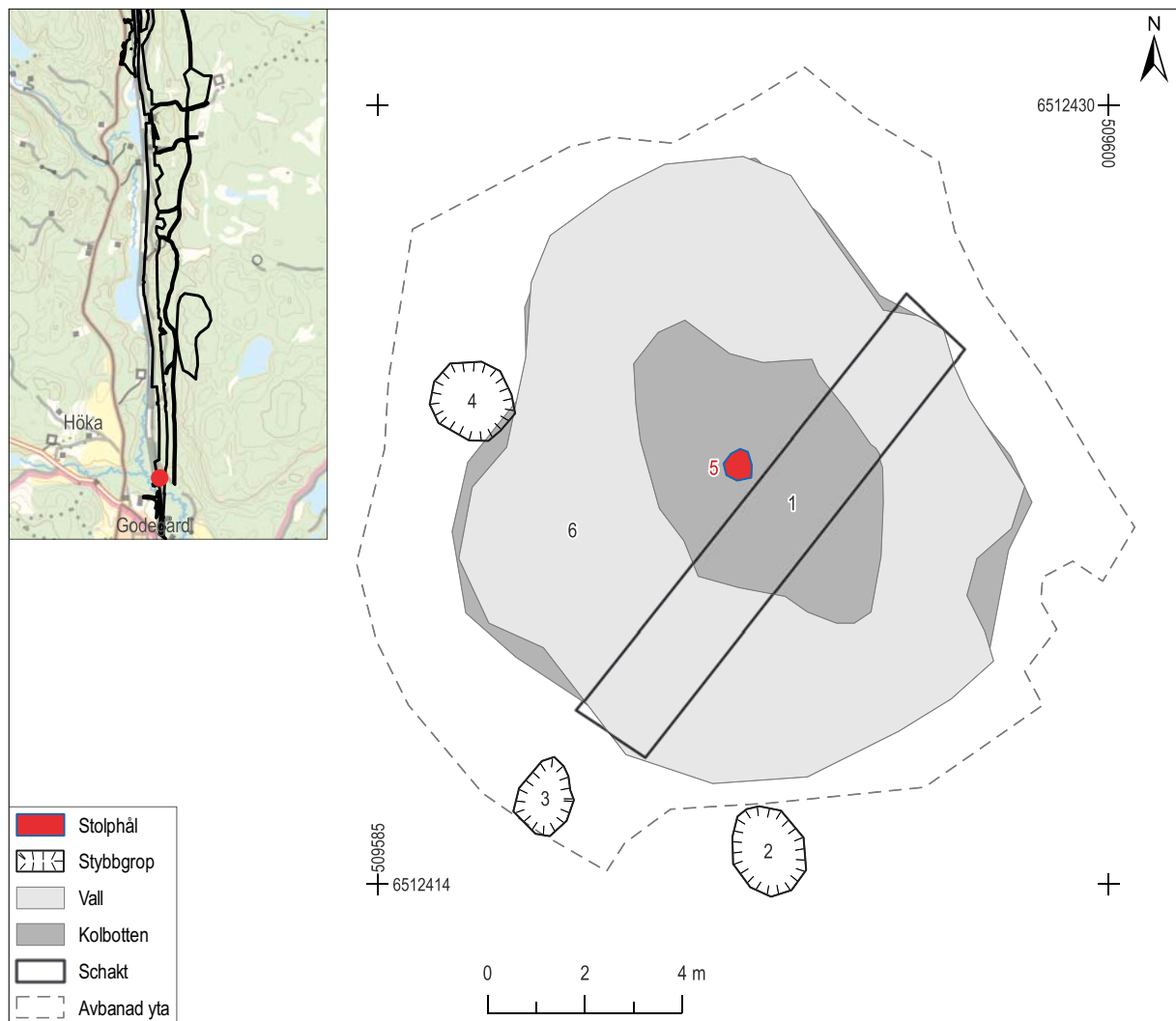
Grupp 1

Resmila (östgötamila) med stybbgropar

Beskrivning: Lämningen låg på plan mark på en nivå omkring 117 meter över havet på Godegårdsåsen, cirka tolv meter öster om den enkelspåriga järnvägen för linjen Godsstråk genom Bergslagen. Knappt 40 meter väster om kolningsanläggningen meandrar Godegårdsån fram i nord-sydlig riktning. Marken bestod av isälvsediment.

Kolningsanläggningen bestod främst av en vall (6) av kol och stybb som omringade ett tunt lager av kol och sot (1), med ett stolphål centralt placerat (5). Utanför vällen återfanns tre så kallade stybbgropar (2–4) på den västra till södra sidan av anläggningen. Marken under och i anslutning till kolbotten var sotig och partiellt rödbränd.

Vällen var cirka 12 meter i diameter med en bredd på 2 till 4 meter. Stolphålet i mitten av kolningsanläggningen var från en så kallad kung eller bordstake, som resmilen konstrueras runt. I de kringliggande groparna (3 och 4) påträffades skärvor av höganäskrus och oglaserat rödgods och en maskin-smidd trådspik, vilket gav en ungefärlig datering till 1900-talets början, även om det inte med säkerhet kan konstateras att föremålen hamnat i gropen i samband med milans brukning.



Figur 1. Samtliga påträffades anläggningar som kan kopplas till kolningsanläggning L2008:6108. Skala 1:150, översikt i skala 1:50 000.

Då resmilan har en omringande vall av kolstybb har den troligen brukats vid åtminstone två tillfällen. Däremot saknas en heltäckande brandskorpa, vilket antyder att man skadad skorpan vid den senaste rivningen.

Genomförande: Området för den tidigare kända kolbotten banades av varsamt med maskin i samband med metalldetektering av ytan. När anläggningen var avgränsad i plan fotograferades lämningen från sidan och i lod med hjälp av drönare. Anläggning-

ens tillhörande kontexter mättes in med RTK-GPS och beskrevs digitalt på läsplatta. Därefter drogs ett schakt med enkel skopbredd genom lämningen för att dokumentera tjocklek och förenkla provtagning av kollagret. Det centralt belägna stolphålet samt en av de intilliggande stybbgroparna (3) undersöktes.

Datering (fynd): Trädspik och krus av Höganästyp ger en datering till övergången mellan 1800- och 1900-tal.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering
1	Kolbotten	12x11,5		0,01–0,18	Rundad form i plan. En vall (6) med kolstybb framkom som en ring i anläggningens yttre del. Innanför vallen var undergrunden synlig. I anläggningens mitt påträffades en rund koncentration med sot och kol.	
2	Stybbgrop	1,7x1,5			Synlig i terräng som en försänkning innan undersökning. Ej undersökt.	
3	Stybbgrop		1,3	0,4	Nedgrävningen hade rundade sidor och botten. Fyllningen bestod av sotblandad gråbrun siltig sand (stybb) med inslag av kolbitar. Ytligt i fyllningen påträffades keramik.	Höganäskrus, datering slutet av 1800-talet/början av 1900-talet.
4	Stybbgrop		1,3		Synlig i terrängen som en försänkning innan avbaning. Ej undersökt. Vid metalldetektering påträffades en spik samt ett övrigt järnföremål, möjligen ett spikhuvud.	Trädspik, datering slutet av 1800-talet/början av 1900-talet.
5	Stolphål		0,67	0,05	Grund nedgrävning med sot- och kolblandad siltig sand. Undergrunden runtom var rödbränd.	
6	Vall		12	0,1–0,18	Lager med sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, vilket låg som en ring längsmed kolbottens ytterkant. Ca 2,2–3,6 m brett, bredast i SV.	

Figur 2. Tabell över samtliga kontexter som tillhör L2008:6108.

L2008:6136 Kolningsanläggning

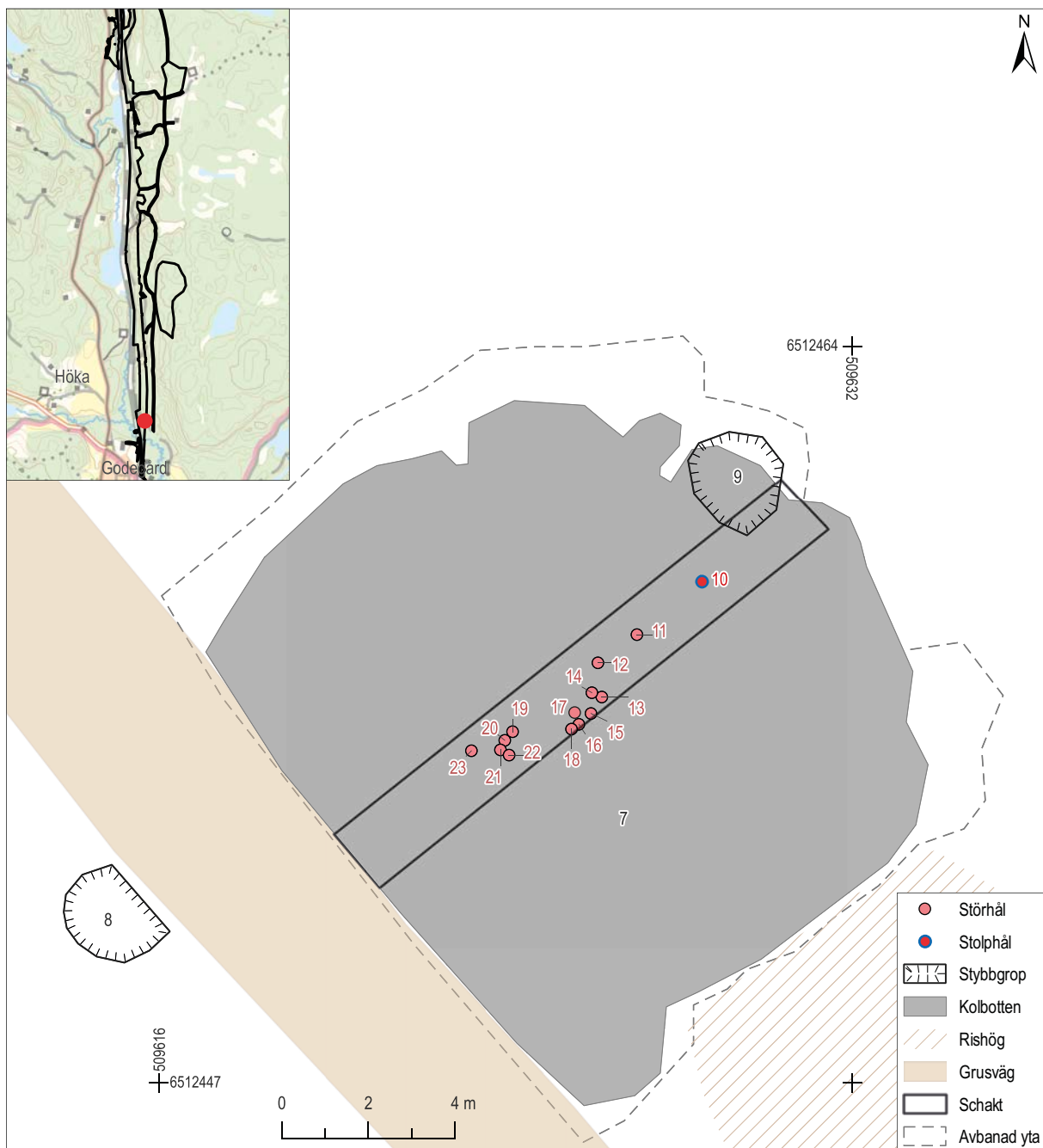
Grupp 2

Resmila (värmlandsmila) med stybbgropar

Beskrivning: Lämningen låg i en svag sydvästsluttning på en nivå omkring 119–120 meter över havet. Terrängen steg kraftigt direkt norr och öster om anläggningen. Söder och sydväst om kolningsanläggningen planade marken ut. Cirka 70 meter sydväst om anläggningen slingrade sig Godegårdsån i nord-sydlig riktning. Mitt emellan aktuell lämning och ån låg

kolbotten L2008:6108 (grupp 1). Marken bestod av isälvsediment.

Kolningsanläggningen bestod av ett tjockt lager kol och kolstybb (7) som skars i sydväst av den grusväg som löper väster om järnvägen från Godegård i söder till Anderstorp i norr. Kolbotten var 15 meter i diameter. Två stybbgropar låg på ömse sidor av anläggningen, en i nordöst (9) och en på andra sidan vägen i sydväst (8). Under lagret av kol och stybb framkom flertalet störhål (11–23) och ett mindre stolphål (10).



Figur 3. Samtliga påträffades anläggningar som kan kopplas till kolningsanläggning L2008:6136. Skala 1:150, översikt i skala 1:50 000.

Störhålén låg koncentrerat i mitten av kolbotten och glesade ut mot kanterna, där störarna mer tydligt var snedställda in mot mitten. I mitten fanns en grövre stör (17) som troligen utgjort kung/bordstake runt vilken milan konstruerats.

Kolbottens yttersta sydöstra del täcktes av en upplagsplats för ris och klenvirke som avverkats i området. Skogsbruksmaskiner hade kört över kolningsanläggningen innan undersökningen, men hade endast gjort mindre åverkan på lämningen.

Då lämningen var belägen i svag sluttning kan den benämnas värmlandsmila. Värmlandsmilan definieras av att den olik övriga resmilstyper just konstruerats i lutning, ett konstruktionselement som annars mer tillhör liggmilorna.

I kol och kolstybbslagret (7) kunde inte några nivåer urskiljas men lagrets tjocklek antyder att upprepad brukning kan ha förekommit på platsen.

Genomförande: Området banades varsamt av med maskin på ömse sidor av grusvägen, begränsad av björkdunge i norr och upplagsplats för ris och klenvirke i sydost. I samband med avbaning söktes området av med metalldetektor. Inga fynd påträffades. När anläggningen var avgränsad i plan och dokumenterad drogs ett schakt med enkel skopbredd genom mitten av kolbotten för att förenkla provtagning och dokumentera lagrets tjocklek i ett tvärsnitt. Därefter undersöktes åtta störhål och ett stolphål.

Datering (^{14}C -analys): Prov-nr 7:182 (kolbotten), gran. Datering: 1300–1430 e.Kr. (2σ) (se bilaga 3).

Kontextrnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	^{14}C -datering
7	Kolbotten		15	0,22	Kolbotten i nordöst-sydvästlig sluttande terräng med åtminstone två stybbsgropar som angränsar i NÖ och SV. Den södra ytterkanten täcks av rishög efter avverkning på platsen. Den västra delen av kolbotten är avgrävd av grusväg. Kolbottens bottenform var plan men med två avsatser till djupare partier. En diameter på 7 m i mitten är djupet som störst, 0,22 m. Ca 1,5 m i omkrets runt det djupare partiet är tjockleken ca 0,15 m och därifrån och utåt tunnar lagret ut. Inga stratigrafiskt åtskilda brukningslager kunde urskiljas fränsett att det är mer stybb i botten.	1300–1430 e.Kr. (2σ)
8	Stybbgrop		2,3		Rund grop i utkanten av en resmila. Skuren av grusväg i den nordöstra delen. På motsatt sida av kolbotten fanns en snarlik grop (9). Ej undersökt men var tydlig innan avbaning. Kol och stybbfylld.	
9	Stybbgrop	2,3x1,8			Synlig i terrängen som en försänkning. Belägen på SV sidan grusväg som skär genom kolbotten (7). Delvis skuren av väg. Ej undersökt.	
10	Stolphål	0,28x0,26		0,04	Kolfyllning, var synlig en bit upp i kollagret (7).	
11	Störhål		0,11	0,37	Fyllning av kol och stybb.	
12	Störhål		0,06	0,19	Fyllning av kol och stybb.	
13	Störhål		0,05		Ej undersökt.	
14	Störhål		0,1	0,3	Svagt lutad åt mitten (ö). Fyllning av kol och stybb.	
15	Störhål		0,05		Ej undersökt.	
16	Störhål		0,05		Ej undersökt.	
17	Störhål		0,18	0,23	Störhål efter grövre stör. Avtrycket hade spetsig botten med fyllning av sand och kol.	
18	Störhål		0,05		Ej undersökt.	
19	Störhål		0,05	0,1	Fyllning av kol och stybb.	
20	Störhål		0,07	0,1	Fyllning av kol och stybb.	
21	Störhål		0,07	0,45	Fyllning av kol och stybb.	
22	Störhål		0,05	0,05	Fyllning av kol och stybb.	
23	Störhål		0,06	0,07	Fyllning av kol och stybb.	

Figur 4. Tabell över samtliga kontexter som tillhör L2008:6136.

L2008:6076 Område med skogsbrukslämningar

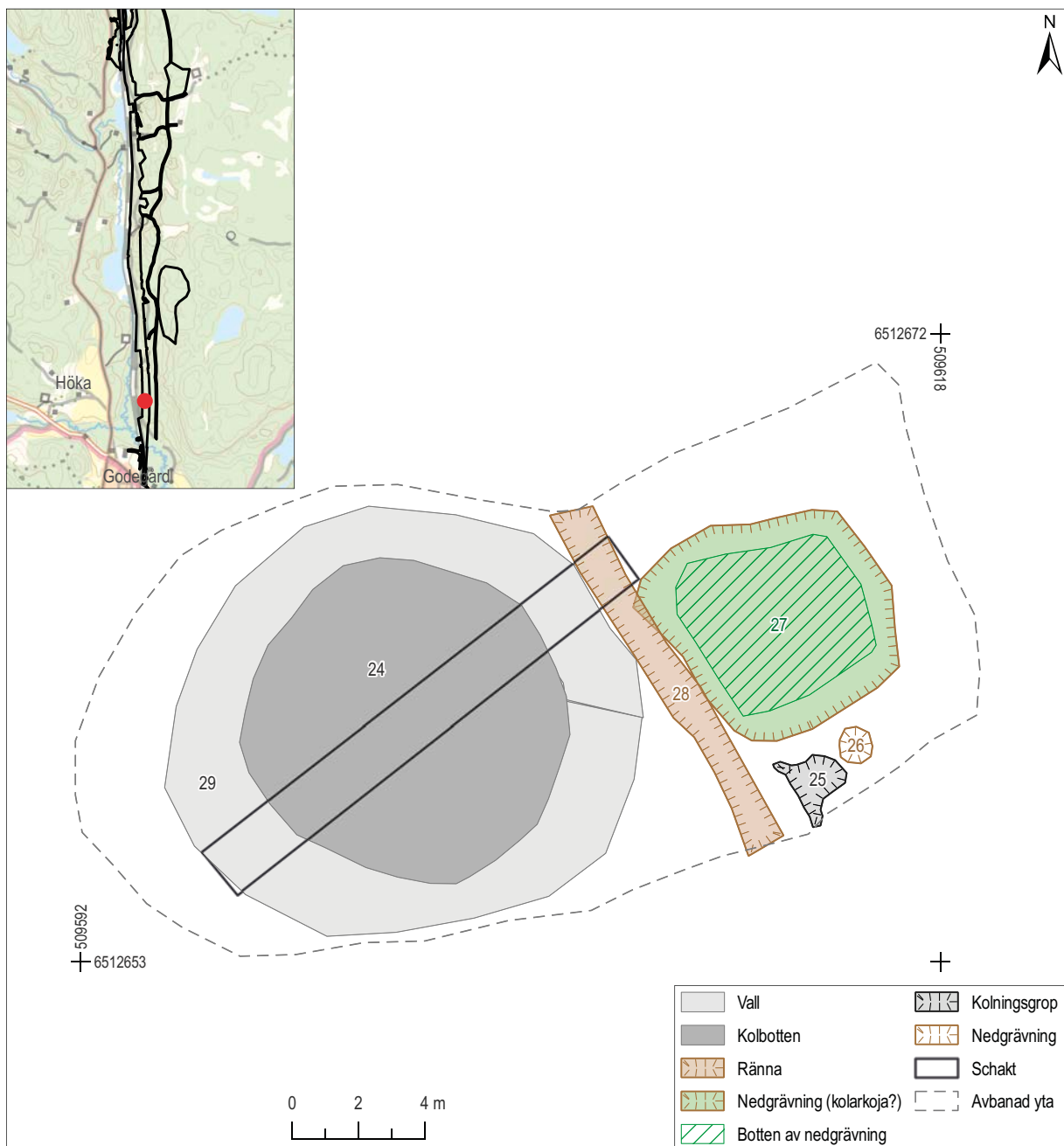
Grupp 3

Kolningsmiljö med resmila (östgötamila), kolningsgrop, ränna och kojgrund

Beskrivning: Lämningen låg i plan mark på en avlång platå av Godegårdsåsen, en så kallad lateralterrass. Höjden över havet var 128 meter och marken bestod av isälvsediment men gränsade till där undergrunden övergår till morän och moräntäckt berg.

På höjdplatån återfanns ytterligare fem kolbottnar; skogsbrukslämningarna L2008:6089, L2008:6320 och L2008:6233.

Lämningen bestod av en kolbotten med vall (24 och 29), en firsidig nedgrävning som möjligen var en grund till kolarkoja (27), två möjliga kolningsgropar (25 och 26) och en avgränsade ränna (28) mellan kolbotten och kolarkojan. Den sandiga undergrunden var sotfärgad närmast kolbotten men var renare öster om rännan, vid den möjliga kolarkojan.



Figur 5. Samtliga påträffades anläggningar som kan kopplas till kolningsmiljö L2008:6076. Skala 1:200, översikt i skala 1:50 000.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
24	Kolbotten		10	0,15–0,35	Lager av kol och kolstybb. Tjockast i ytterkanterna. I ytterkanterna, i övergången till vallen, kan man följa fyra skikt.	1670–1770 e.Kr. (28,5 %) 1790–1950 e.Kr. (67,0 %)
25	Kolningsgrop	0,9x0,46		0,25	Konkava sidor med rundad botten i genomskärning från kortsidan. Konkava sidor med rundade kanter mot en konvex botten från långsidan. Längs kanten i Ö gick en ca 0,05 m tjock kollins med vit sand längs ytterkanten vilken sträckte sig till nedgrävningens mitt. Fyllningen i övrigt bestod av rödbränd sand och koncentrationer av större kolbitar. Längsmed och Ö om nedgrävningen fanns en ca 2,3 x 1,5 m stor och max 0,05 m djup oregelbundet formade yta med eldpåverkad sand (se bild).	
26	Nedgrävning		1	0,08	Rund nedgrävning som var grund och skålförmad i sektion. Odefinierad funktion. Fyllning av brun sandig silt med inslag av kol.	
27	Grund till kolarkoja?	6,8x6,4		0,3	Fyrsidig nedgrävning med plan botten som mätte 5,2x4,4 m. Möjlig grund till nedgrävd kolarkoja. Avsaknad av kol och stybb i fyllning.	
28	Ränna	11,8x1,15		0,15	Ränna som löper i NV–SO riktning, ej avgränsad inom avbanad yta. Fyllning av grå siltig sand med inslag av kol. Skiljde kolbotten från den större fyrsidiga nedgrävningen (27).	
29	Vall	14,6x13		0,45	Vall runt kolbotten. Bestod av kol, kolstybb och sand i flera skikt.	

Figur 6. Tabell över samtliga kontexter som tillhör L2008:6076.



Figur 7. Kolningsmiljö L2008:6076 sett från ovan. Foto i lod, med norr i övre kant av bilden.

Vallen runt kol och stybblagret bestod av fyra nivåer av kol och sot med mellanliggande skikt av ren sand. Överst låg ett tjockt lager sand. Lagret av kol och stybb var tjockast i ytterkanterna, där flera nivåer gick att urskilja medan lagret var tunnare i mitten av kolbotten med endast en urskiljbar nivå. Dikt an till vallen löpte den grunda ränna som skiljde kolbotten från de övriga lämningarna på ytan.

Den fyrsidiga nedgrävningen hade en plan botten med lutande nedgrävningskanter. Avsaknaden av kol, sot och kolstybb indikerar att lämningen haft en annan funktion än tillverkning eller förvaring av kol. Anläggningen kan vara en nedgrävd grund till kolarkoja men avsaknaden av spisiröse är noterbart. Möjligen har spisen varit av flyttbar modell.

Söder om den förmodade kojan fanns två nedgrävningar där den ena (25) troligen utgjorde en kolningsgrop där man kolat bränder, det vill säga träbitar som inte förkolnat i milan. Den andra nedgrävningen (26) hade en oklar funktion.

I kolbottens ytterkanter kunde flera nivåer urskiljas och motsvarar troligen ett minsta antal brukningar av milbotten. Minst fyra nivåer av kol, stybb och sot kunde följas i övergången till den omkringliggande vallen.

Genomförande: I samband med att området varsamt banades av med hjälp av maskin metalldetekterades ytan. Den större fyrsidiga nedgrävningen tömdes på grå siltig sand med maskin. När övriga anläggningar var avgränsade i plan och dokumenterade så drogs ett schakt med enkel skopbredd genom rännan, vallen och kolbotten, för att uppmäta lagrets tjocklek och förenkla provtagning. Inga underliggande konstruktionselement påträffades under kollagret.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 24:446 (kolbotten), gran. *Datering:* 1790–1950 e.Kr (67 %) (se bilaga 3).

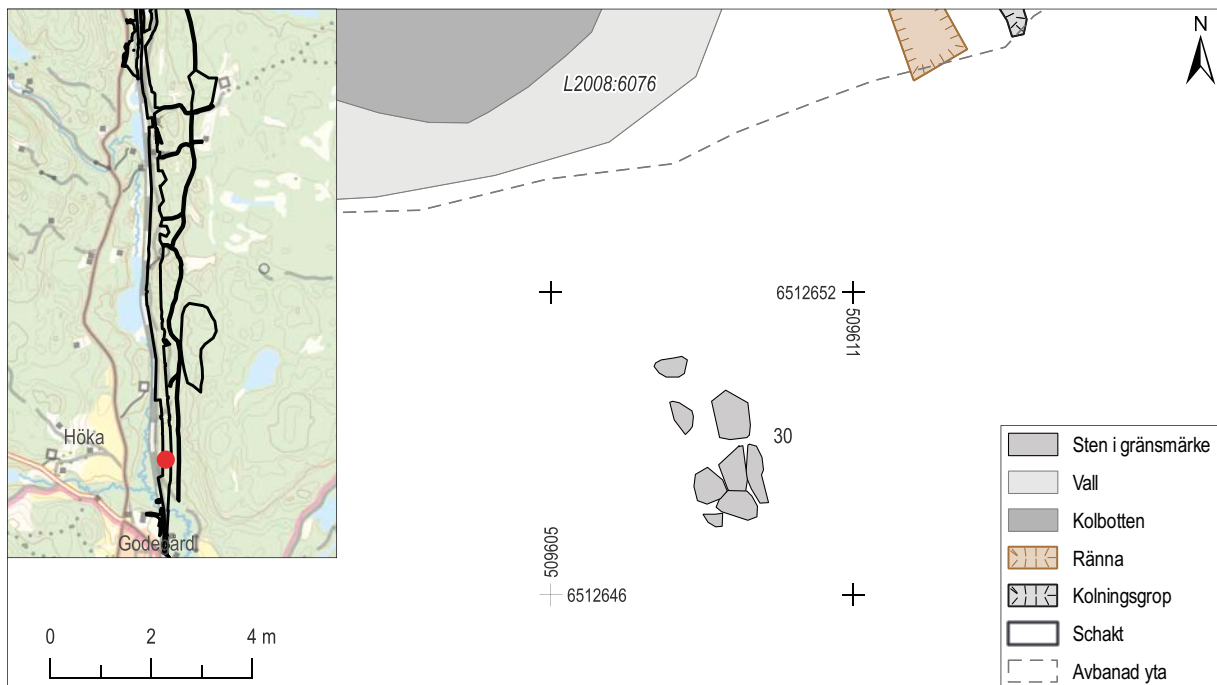
L2008:6166 Gränsmärke

Beskrivning: Lämningen låg 5 meter söder om kolningsmiljön L2008:6076. Lämningen bestod av en rest, triangulär sten som mätte 1 x 0,5 x 0,4 meter. Den resta stenen var omgiven av fyra liggande, större stenar (0,7–1,2 meter stora) där den största/längsta möjligen utgjorde ytterligare en visarsten. De större stenarna låg ovanpå ett lager av 0,2–0,4 meter stora stenar.

Ungefär en meter åt nordväst låg ytterligare två större stenar (0,7–0,8 meter stora) som möjligen hör till markeringen. Samtliga stenar var skarpkantade och låg i en terräng som i övrigt var både block- och stenfri.

Genomförande: Lämningen karterades endast inom uppdraget, mättes in och fotograferades. Lämningen jämfördes sedan med den redan befintliga beskrivningen i KMR.

Datering: Lämningen ligger på en markerad gräns mellan Häslemon och Häsle gårde och äng på en karta över Godegårds socken från 1778. Den markerade gränsen utgörs troligen av en gårdsgårdshägnad och skilde skogsmark från betesmark på Häsles ägor. Det är dock oklart när gränsmärket uppfördes.



Figur 8. Gränsmärke L2008:6166, med närliggande L2008:6076 synlig i norra delen. Skala 1:150, översikt i skala 1:50 000.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning
30	Gränsmärke	3,5 x 1,7		0,4	En rest sten omgiven av flera liggande större stenar. Låg på lager av mindre stenar (<0,4 m). Samtliga stenar skarpkantade. Låg i block- och stenfri terräng.

Figur 9. Tabell över gränsmärke L2008:6166.

L2008:6089 Område med skogsbrukslämningar

Grupp 4

Kolningsmiljö med resmila (östgötamila), stybbgropar och upplagsplats

Beskrivning: Lämningen låg i plan mark på en längre avsats till en avlång lateralterrass av Godegårdsåsen, med skogsbrukslämningarna L2008:6076, L2008:6320 och L2008:6233 något högre upp i terrängen. Höjden över havet var 127 meter och marken bestod av isälvsediment. Väster om anläggningen sluttade marken markant ned till grusväg och järnväg. I öster övergick den plana platån till högre terräng av morän och moräntäckt berg.

Lämningen bestod av en kolbotten (31), sex stybbgropar (32–37) och ett tunt sotigt lager (122). Den sandiga undergrunden var sotfärgad runt kolbotten och möjligen har en grund ränna sammanbundit de omkringliggande stybbgroparna (figur 11).

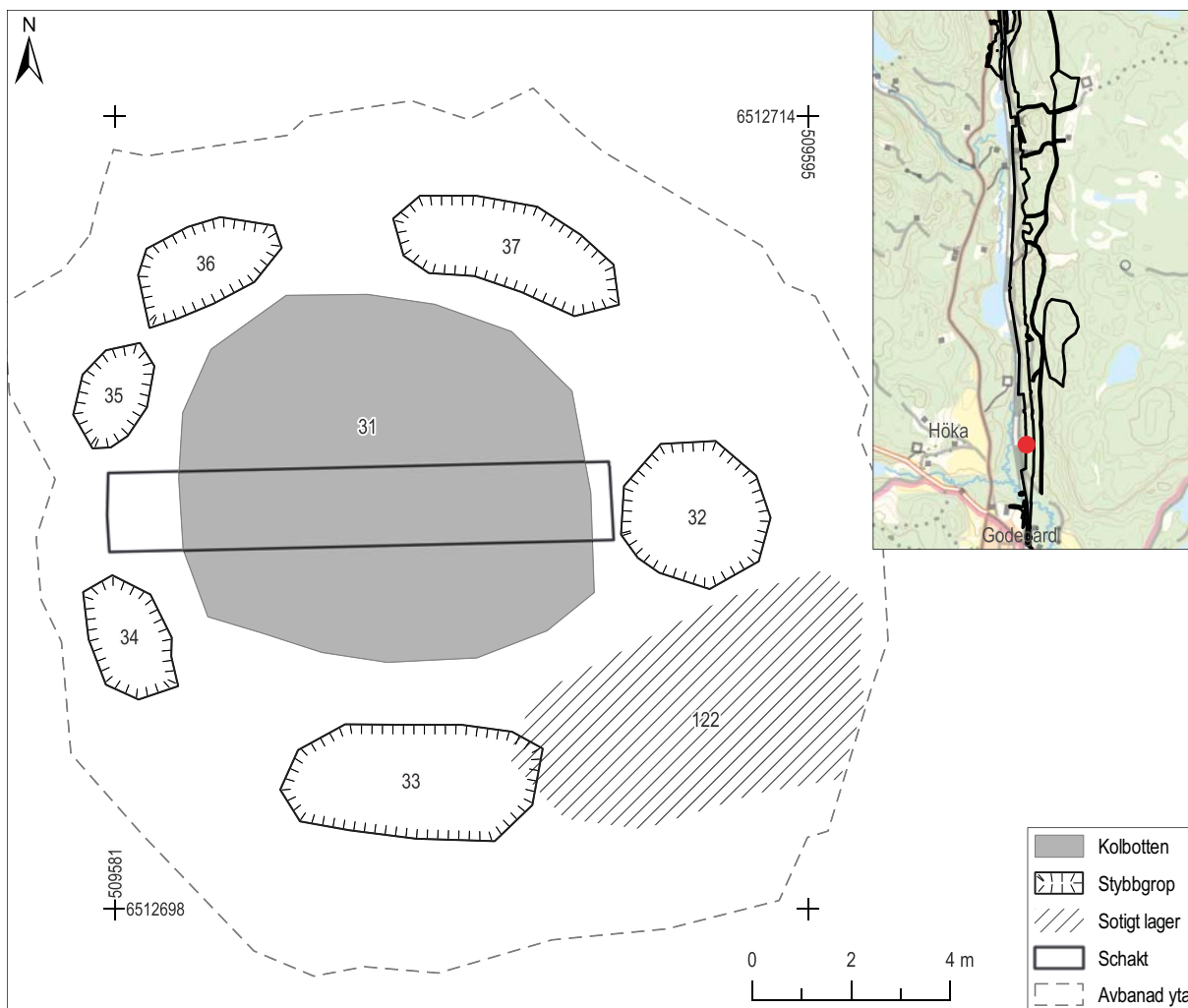
Kolbotten var närmast 8 meter i diameter och framför allt tjockare i norra delen än i mitten av lagret. Lagret bestod av kolblandad stybb och den orörda underliggande sanden var partiellt rödbränd. Ett tunt sotigt lager sydost om kolbotten har möjligen utgjort last-/upplagsplats för kol.

Genomförande: I samband med att området varsamt banades av med hjälp av maskin metalldetekterades ytan. Efter att synliga anläggningar dokumenterats i plan drogs ett schakt med enkel skopbredd genom kolbotten för att uppmäta lagrets tjocklek, söka underliggande konstruktioner och förenkla provtagning. Inga underliggande anläggningar påträffades och de omkringliggande stybbgroparna undersöktes inte.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 31:1115 (kolbotten), gran. Datering: 1620–1690 e.Kr. (40,1 %) (se bilaga 3).



Figur 10. Kolbotten med omkringliggande anläggningar och lager. Fotot är taget i lod och norr är i vänster i bild.



Figur 11. Samtliga lämningar som kan kopplas till kolningsmiljö L2008:6089. Skala 1:150, översikt i skala 1:50 000.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
31	Kolbotten	8x7,5		0,05–0,2	Lagret bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, tjockast i N. Rödbränd sand i undergrunden kunde observeras i V och Ö.	1510–1590 e.Kr. (15,0 %) 1620–1690 e.Kr. (40,1 %) 1720–1810 e.Kr. (34,4 %) 1920–..... e.Kr. (5,7 %)
32	Stybbgrop		3		Rund nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.	
33	Stybbgrop	5,2x2,3			Avlång nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.	
34	Stybbgrop	2,6x1,5			Oval nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.	
35	Stybbgrop	2,3x1,4			Oval nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.	
36	Stybbgrop	3x1,6			Oval nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.	
37	Stybbgrop	4,8x1,7			Avlång nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.	
122	Lager	7,6x4,3		0,01–0,02	Tunt skikt med sot och mindre kolbitar sydost om kolbotten. Möjlig lastzon?	

Figur 12. Tabell över samtliga kontexter som tillhör L2008:6089.

L2008:6320 Område med skogsbrukslämningar

Grupp 5

Kolningsmiljö med resmila (östgötamila), stybbgropar, fotrymmare, rännor, stolphål, störhål och upplagsplats

Beskrivning: Lämningen låg i plan mark på en avlång lateralterrass av Godegårdsåsen. Höjden över havet var 129 meter och marken bestod av isälvsediment men som i öster gränsade till där undergrunden övergår till morän och moräntäckt berg. På höjdplatån återfanns ytterligare fem områden med kolbottnar; skogsbrukslämningarna L2008:6376, L2008:6089 och L2008:6233.

Lämningen bestod av en kolbotten (38), fyra stybbgropar (39, 40, 82 och 84), en fotrymning (41), flera stolphål (47–55), störhål (86–93), rännor (42–44, 83), nedgrävningar (45 och 85) och ett sotigt lager (177). Den sandiga undergrunden var partiellt rödbränd runt kolbotten.

Stolphålen omringade kolbotten och det sotiga lagret med ett inbördes avstånd på 4–4,5 meter, med ett glapp inom framschaktad yta söder om kolbotten och norr om sotlagret. Det tunna sotiga lagret nordväst om kolbotten har möjligen utgjort last-/upplagsplats för kol. Lagret var avgränsat inom en rektangulär yta på cirka 9 x 3,5 meter.

Under kolbotten framträdde flera rännor, störhål och nedgrävningar. En ränna löpte i utkanten av kolbotten medan en annan skar genom mitten av anläggningen. Rännorna möttes i en nedgrävning som tolkas vara en fotrymning och den tvärgående rännan har haft åtminstone en äldre, djupare föregångare. Rännorna motsvarar troligen luftkanaler under milan, där luftinsläppet reglerats med fotrymningarna.

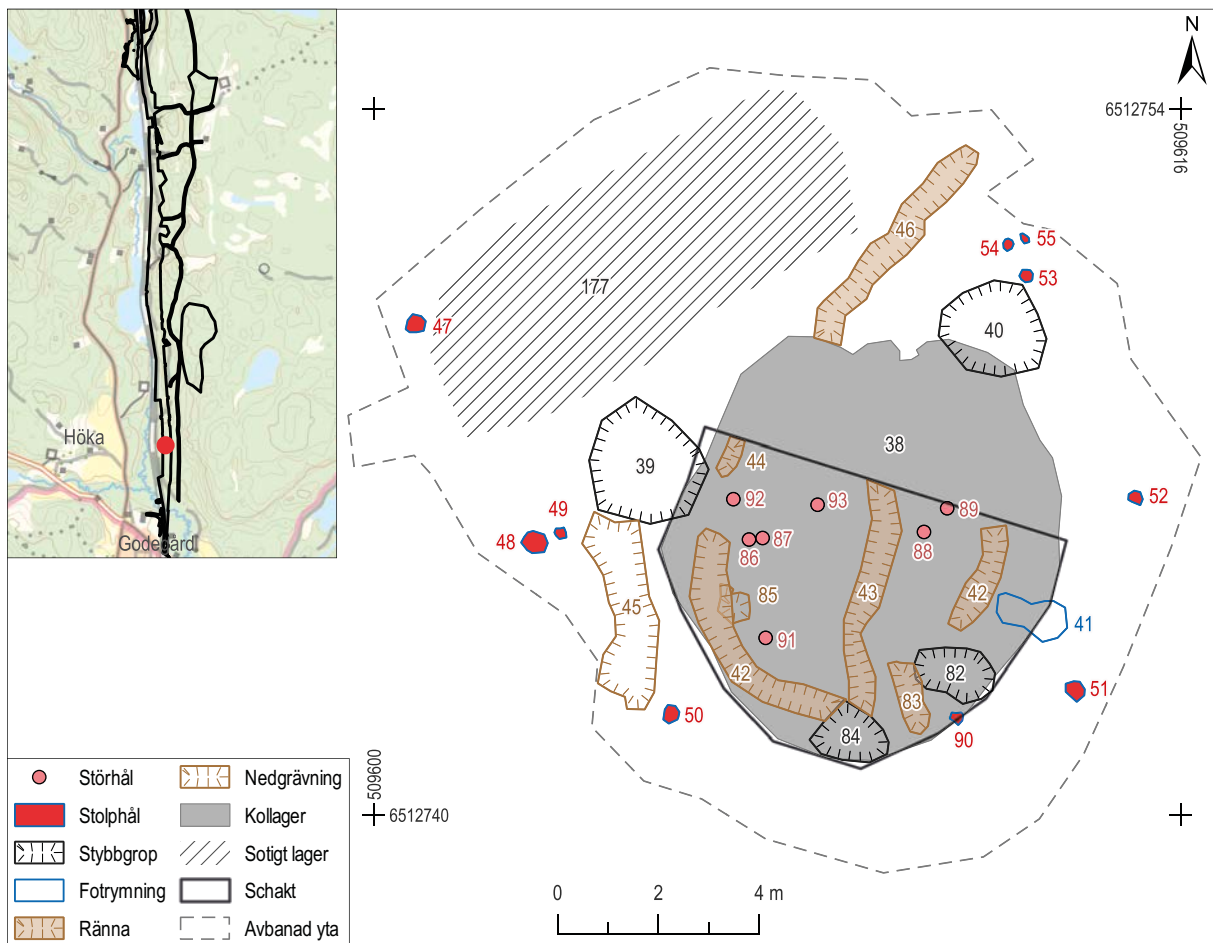
I det täckande lagret av kol kunde bara en nivå urskiljas, men anläggningstätheten samt åtminstone två överlappande tvärgående rännor indikerar upprepad brukning av kolbotten.

Genomförande: I samband med att området varsamt banades av med hjälp av maskin metalldetekterades ytan. När framkomna anläggningar dokumenterats i plan avlägsnades större delen av kollagret för att uppmäta lagrets tjocklek, frilägga underliggande anläggningar och förenkla provtagning. Två prov valdes ut för ¹⁴C-analys, ett från kollagret och ett från det äldsta skedet av ränna 43.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 38:1389 (kolbotten), gran och 43:1415 (luftkanal), gran. Datering: 1230–1330 e.Kr. (67,3 %) och 1290–1420 e.Kr. (2σ) (se bilaga 3).



Figur 13. Halva kolbotten borttagen och de underliggande anläggningarna frilagda. Fotat från sydväst.



Figur 14. Samtliga påträffade anläggningar som kan kopplas till kolningsmiljö L2008:6320. Skala 1:150, översikt i skala 1:50 000.

Kontextnr	Anläggnings- typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
38	Kolbotten	8,6x7,6		0,2	Rundad mindre kolbotten med oklart många brukningar. Omringas av 3 stybbgropen och underlagras av tre rännor, två i utkanten och en i mitten (N-S riktning). Den mittersta rännan övergick i en kolningsgrop i söder, samt hade en förmodad kolningsgrop i ett djupare parti i mitten. Två stubbar stod i kollagret och flera i utkanten. De yttre rännorna är omgärdade av stybbgropen eller fotrymningar. flertalet störhål och stolphål runt om.	1230–1330 e.Kr. (67,3 %) 1350–1400 e.Kr. (28,2 %)
39	Stybbgrop	2,5x2,25			Ej undersökt.	
40	Stybbgrop	2,12x1,9			Ej undersökt.	
41	Fotrymning	1,4x0,8			Ej undersökt.	
42	Ränna	1,26x0,5		0,06–0,14	Ränna under kolbotten. Ej avgränsad på längden, synlig ca 1,26 m från sektionen. Smalnade av till ca 0,4 m i bredd till änden som var rundad. Raka till svagt konkava sidor med rundad, något spetsig, botten i profil. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb.	
43	Ränna	4,5x0,6		0,52	Ränna i centrum under kolbotten som böjde av och gick in i grop 84. Ej avgränsad på längden. Avsmalnade i bredd mot grop 84 där den var ca 0,43 m bred, 0,19 m djup i sektion i mitten och 0,24 m i S. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb. I N framkom flera fyllningar i sektionen. Den övre fyllningen var lik resten av rännan och var ca 0,12 m djup med ett stråk av ca 0,06 m tjock sand under, infiltrerat från undergrunden. Under framkom en svartare/sotigare fyllning med oregelbunden form med rödbränd sand i kanterna. Den undre kontexten/äldre rännan var svår att avgränsa men möjligtvis har den slutat där rännan smalnade av samt den rödbrända sanden avtog (ca 2,4 m lång från sektion).	
44	Ränna	0,8x0,5		0,06-0,14	Ränna under kolbotten. Ej avgränsad på längden, synlig ca 1,26 m från sektionen. Smalnade av till ca 0,4 m i bredd till änden som var rundad. Raka till svagt konkava sidor med rundad, något spetsig, botten i profil. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb.	
45	Nedgrävning	3,7x1,17			Ej undersökt. Ev. en ränna.	
46	Ränna	4,8x0,55			Ej undersökt. Möjlig fortsättning på ränna 44.	
47	Stolphål	0,4x0,35		0,2	störhål vars stör varit ca 0,12 m i diam. större utbredning i toppen. Tydligt spetsig och vertikal i sektion. Fyllningen bestod av grå silt med inslag av kol.	
48	Stolphål		0,40	0,2	Spetsigt avtryck efter stör eller tillspetsad påle. Fyllningen bestod av grå siltig sand med kol.	
49	Stolphål		0,18	0,14	Spetsigt avtryck efter stör. Fyllningen består av grå siltig sand med inslag av kol.	
50	Stolphål		0,33	0,16	Spetsigt avtryck av stör eller tillspetsad påle. Spetsen var något rundad. Fyllningen bestod av grå siltig sand med inslag av kol.	
51	Stolphål	0,4x0,35		0,17	Nedgrävning med två fördjupningar i botten. Sidorna var lutande. eventuellt kan det röra sig om två störhål. Fyllningen bestod av grå sandig silt med inslag av kol.	
52	Stolphål	0,25x0,23		0,11	Troligt störhål med rundad spets. Fyllningen bestod av grå siltig sand med inslag av kol.	
53	Stolphål		0,25	0,15	Avtryck efter spetsig stör med något rundad spets. Fyllningen bestod av grå siltig sand med inslag av kol.	
54	Stolphål		0,18	0,24	spetsigt avtryck efter stör. Fyllningen bestod av grå sandig silt med inslag av kol.	

Kontextnr	Anläggnings- typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
55	Stolphål		0,18	0,23	Spetsigt avtrycket efter stör. Fyllningen bestod av grå sandig silt med inslag av kol.	
82	Stybbgrop	1,6x1			Ej undersökt. Stybbgrop.	
83	Ränna	1,5x0,5			Ej undersökt. Avlång nedgrävning, ev. ränna från äldre generation.	
84	Stybbgrop	1,4x1		0,25	Stybbgrop. Rännorna 42 och 43 gick båda in i gropen. Fyllning av stybb och kol. Plan botten och lutande sidor.	
85	Nedgrävning	0,75x0,65			Ej undersökt.	
86	Störhål		0,09	0,14	Spetsigt avtryck efter stör med fyllning av stybb-blandad sand.	
87	Störhål		0,09	0,09	Spetsigt avtryck av stör, snedställd. Fyllning av stybb.	
88	Störhål		0,10	0,15	Spetsigt avtryck efter en stör. Fyllningen bestod av stybb. Viss bioturbation.	
89	Störhål		0,14	0,08	Rundad spetsigt avtryck efter en stör. Fyllningen bestod av stybb.	
90	Störhål		0,25	0,3	Nedgrävning/avtryck efter en tillspetsad stolpe. Fyllningen bestod av grå siltig sand med inslag av kol och stybb.	
91	Störhål		0,10		Ej undersökt.	
92	Störhål		0,10		Ej undersökt.	
93	Störhål		0,1		Ej undersökt.	
177	Lager	9x3,5		0,01– 0,02	Tunt sotigt lager nordväst om kolbotten. Har möjligen utgjort last-/upplagsplats för kol.	

Figur 15. Tabell över samtliga kontexter som tillhör L2008:6320.

L2008:6233 Område med skogsbrukslämningar

Grupp 6

Område med tre kolbottnar

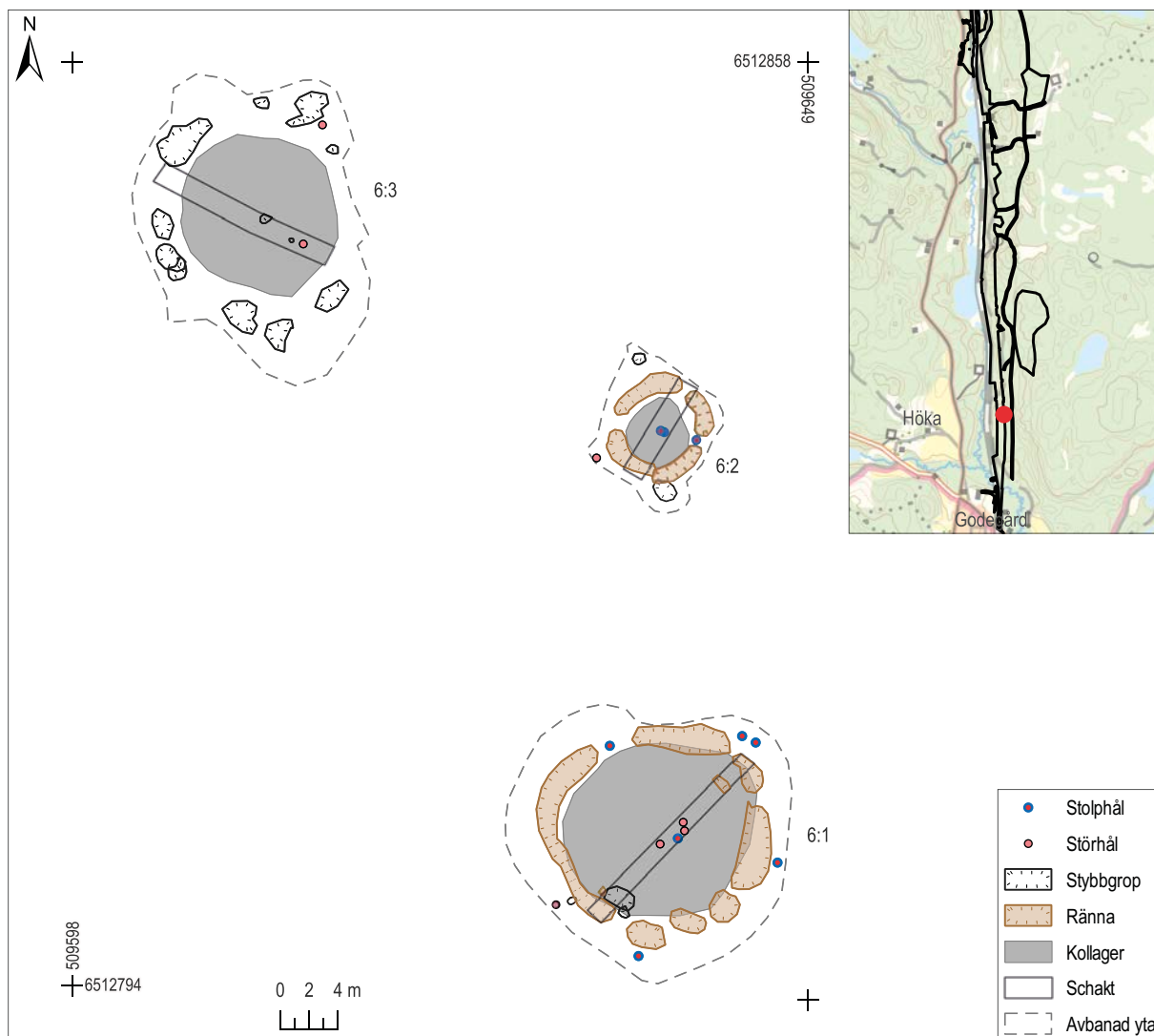
Beskrivning: Området med skogsbrukslämningar låg på plan mark i den norra delen av en avlång lateralterrass av Godegårdsåsen. Höjden över havet var 130 meter och marken bestod av isälvsediment. Norr och väster om området sluttade marken markant nedåt och åt öster steg terrängen mot moräntäckt berg. Söder om lämningen återfanns ytterligare tre områden med skogsbrukslämningar på terrassen; L2008:6320, L2008:6089 och L2008:6076.

Lämningen bestod av tre kolbottnar med ett inbördes avstånd på mellan 15 och 20 meter från varandra (figur 16–17). Anläggningarna var snarlika i konstruktion men varierade i storlek. Kolbottnarna kommer att beskrivas var för sig under delgrupperna 1–3.

Genomförande: Områdena för de tre kolbottnarna banades varsamt av med hjälp av maskin och metall-detekterades. De framkomna anläggningarna dokumenterades i plan. Därefter drogs långsmala schakt med enkel skopbredd genom varje kolbotten så att lagrens tjocklek och komplexitet kunde dokumenteras, underliggande anläggningar friläggas samt för att förenkla provtagning. Två av kolbottnarna valdes ut för ^{14}C -analys, delgrupp 1 och 3.



Figur 16. Översikt över L2008:6233 med samtliga tre kolbottnar frilagda innan undersökning. I borte delen av bilden anar man kolningsanläggningarna L2008:6320, L2008:6089 och L2008:6076. Foto från norr.

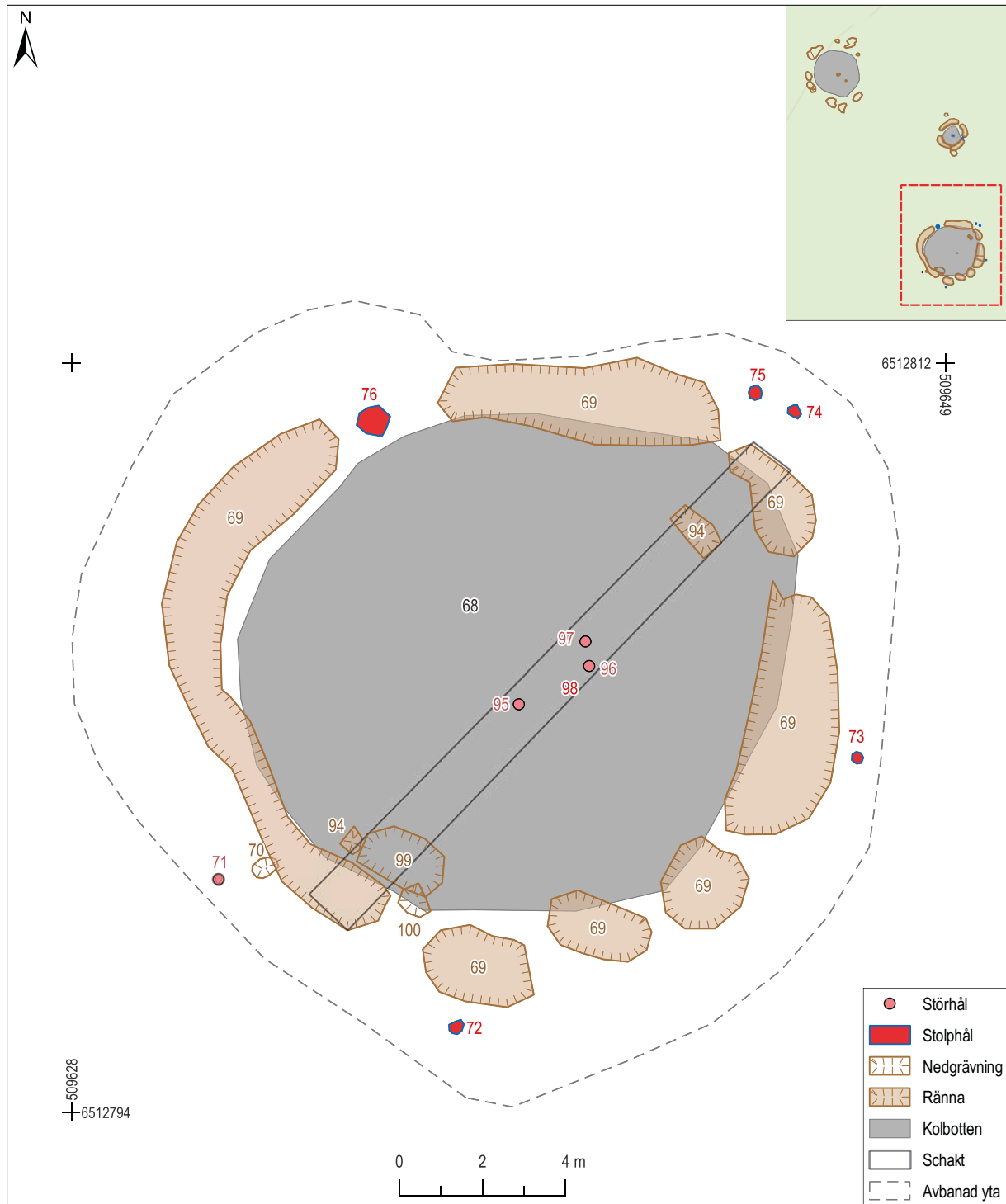


Figur 17. De tre kolbottnarna, med tillhörande anläggningar, som påträffades inom L2008:6233. Skala 1:500, översikt i skala 1:50 000.

DELGRUPP 6:1

Resmila (östgotamila) med rännor, stybbgropar, stolphål och störhål.

Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (68), en uppbruten yttre ränna (69), en inre smalare ränna (94), tre nedgrävningar (70, 99, 100), sex stolphål (72–76, 98) och fyra störhål (71, 95–97).



Figur 18. Samtliga anläggningar och lager som tillhör delgrupp 1 inom L2008:6233. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 500.

Kolbotten var 13 meter i diameter med en kompaktare och mer definierad inre koncentration på omkring 7 meter i diameter. Den yttre rännan var mer uppdelad i den sydöstra delen, där den emellanåt utgjordes av gropar. Ett stolphål låg i ett avbrott i rännans norra del. Ytterligare stolphål låg runt den yttre rännan. Ett stolphål låg i mitten av kolbotten med ett fåtal störhål runt om. Dessa utgjorde troligen kungen/bordstaken, vilken kolmilan konstruerats runt.

Två distinkta horisonter kunde urskiljas i kolbotten, vilket motsvarar minst antal brukningar på platsen. Den inre rännan har troligen utgjort luftkanaler under milan och har tillhört den yngre fasen av brukning, då nedgrävningen skar genom den nedre horisonten av kol i kolbotten. Åtminstone en av nedgrävningarna (100) har möjligen utgjort en fotrymning, som reglerat lufttillförseln till luftkanalerna under milan.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 68:1448 (kolbotten), tall. Datering: 1800–1940 e.Kr. (67,7 %) (se bilaga 3).

Kontextrnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
68	Kolbotten		13,00	0,17	Kolbotten. Lagret bestod av kol, stybb och var genomborrat av rikligt med rötter från fyra grova avverkade tallar (stock 0,65 m diam). Det fanns en hel del stora kolbitar i lagret samt minst 2 horisonter i lagret var synliga.	1680–1740 e.Kr. (26,3 %) 1750–1770 e.Kr. (1,4 %) 1800–1940 e.Kr. (67,7 %)
69	Ränna		16,00	0,39	Ränna/nedgrävning runt kolbotten som övergår i separata gropar. Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av gråbrun kolstybb med kolbitar. Ett ca 0,25 m brett och 0,09 m tjockt stråk med mer omrörd fyllning gick horisontellt från kanten mot centrum (se foto).	
70	Nedgrävning	0,63x0,46			Ej undersökt.	
71	Störhål	0,19x0,16			Ej undersökt.	
72	Stolphål	0,37x0,29			Ej undersökt.	
73	Stolphål		0,29		Ej undersökt.	
74	Stolphål		0,33		Ej undersökt.	
75	Stolphål	0,36x0,33			Ej undersökt.	
76	Stolphål	0,83x0,77			Ej undersökt.	
94	Ränna	0,4		0,31	Rännan var 0,4 m bred i toppen och smalnade av till 0,1 m bred i botten. Fyllningen bestod av stybb-blandad sand. Rännan var inte synlig i plan med tillhör enligt sektion sista rasens brukning av milan.	
95	Störhål		16,00	0,06	Botten av störhål med en rundad spets i sektion. Fyllningen bestod av stybb.	
96	Störhål		0,11	0,06	Avtryck efter stör med något rundad spets. Fyllningen bestod av stybb.	
97	Störhål		0,08	0,05	Avtryck efter stör med något rundad spets. Fyllningen bestod av stybb.	
98	Stolphål	0,19x0,17		0,08	Mindre stolphål som sticker in lite i sektionen av kolbotten. Lutande sidor och plan botten. Fyllningen bestod av mörkgröna sandblandad stybb.	
99	Nedgrävning	2x1,22		0,30	Osäker avgränsning i SV. Konkava sidor med plan, något ojämn, botten. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, med kolbitar.	
100	Nedgrävning	0,7x0,6		0,30	Har skurits av KN 99 i V. Konkava sidor med plan botten. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, med kolbitar.	

Figur 19. Tabell över samtliga kontexter som tillhör delgrupp 1 inom L2008:6233.

DELGRUPP 6:2

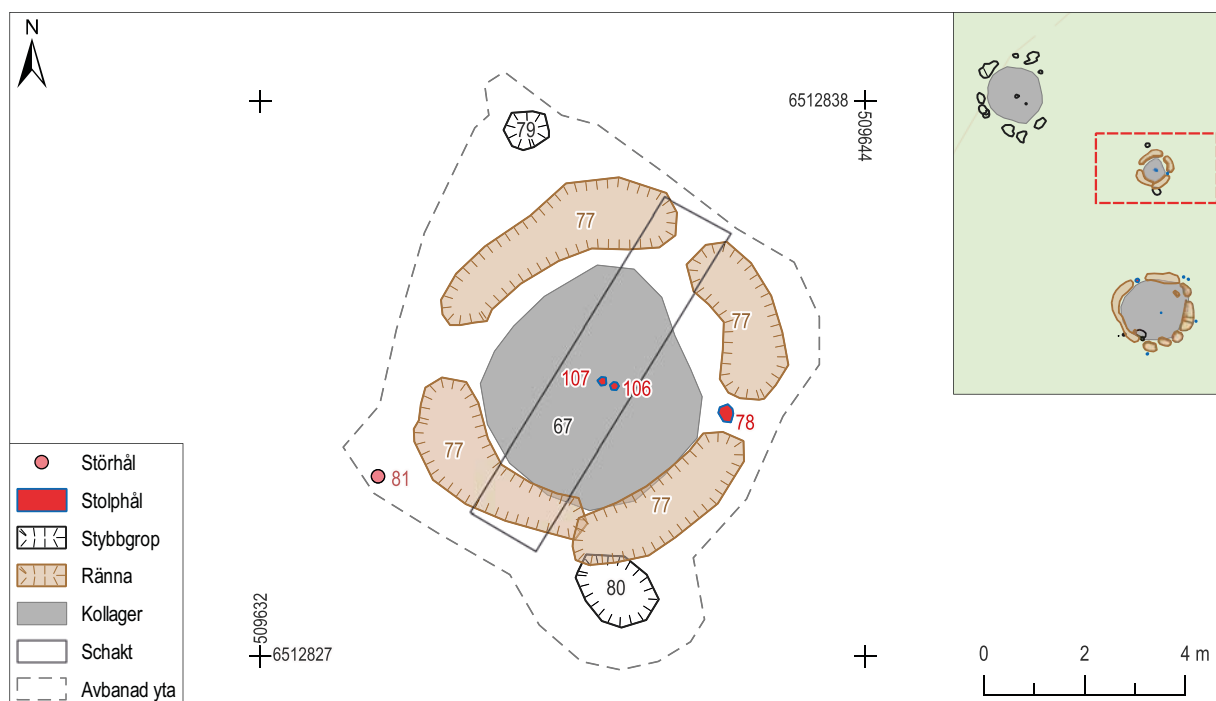
Resmila (östgötamila) med ränna, stolphål, störhål och stybbgropar

Beskrivning: Lämningen låg i skogsbrynet och bestod av en kolbotten (67), en fyrdelad ränna (77), tre stolphål (78, 106, 107), två stybbgropar (79 och 80) samt ett störhål (81).

Kolbotten hade en svagt oval utformning i plan, 4,7 x 4,5 meter stor. Den omkringliggande fyrdelade rännan hade en diameter på 7,6 meter och var upp till 1,3 meter bred. Stybbgroparna låg på ömse sidor av kolbotten, en i norr och en i söder. Ett en-

samt stolphål låg öster om kolbotten i ett avbrott i ränna. Sydväst om kolbotten återfanns ett ensamt störhål. I mitten av kolbotten påträffades två centralt placerade stolphål. De centrala stolphålen motsvarar troligen en, eller möjligen två generationer av kungar/bordstakar runt vilka kolmilan konstruerats. Runt den ena (106) var den orörda underliggande sanden rödbränd.

Endast en horisont kunde urskiljas i kollagret, som till största del bestod av kolstybb. Det är dock möjligt att platsen haft upprepad brukning. Anläggningen har inte daterats.



Figur 20. Samtliga anläggningar och lager som tillhör delgrupp 2 inom L2008:6233. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 500.

Kontextrnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning
67	Kolbotten	4,7x4,5		0,09	Rund i plan med diken runt. Anlagd på plan mark. Undergrunden synlig mellan kolbotten och diket runtom på vissa ställen, ca 1 m brett. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, med kolbitar. Sotigare i mitten och gråare/brunnare mot sidorna. Fläckar av rödbränd sand förekom oregelbundet i undergrunden. I centrum under botten framkom två stolphål.
77	Ränna		7,40	0,36	Ränna/nedgrävningar runtom KL 67. Två nedgrävningar som ansluter till varandra i profil. Den äldsta, närmast kolbotten, var ca 0,74 m bred och 0,36 m djup. Sidorna var konkava med rundad botten. I botten bestod fyllningen av ca 0,14 m tjock mörkbrun siltig sand med kolbitar. Ovanpå var fyllningen mörkare, mer gråbrun (kolstybb), med rikligt med kolbitar. Den senare fyllningen förekom även i den yttre rännan som var ca 0,41 m bred och 0,22 m djup.
78	Stolphål		0,25	0,19	U-format nedgrävning i sektion med en fyllning av mörkgrå sand med större inslag av stybb och enstaka större kolbitar.
79	Stybbgrop	0,8x0,7			Nedgrävning med kolstybb. Har störts av ett träd. Rödbänd sand i V. Ej undersökt.
80	Stybbgrop	1,9x1,3			Ej undersökt.
81	Störhål		0,09	0,09	Spetsigt avtryck efter stör, möjligen snedställd med lutning bort från kolbotten. Fyllning av stybb.
106	Stolphål		0,18	0,28	Raka sidor med rundad botten. Kanterna mot undergrunden något diffusa. Fyllningen bestod av gråbrun siltig sand med kolstänk.
107	Stolphål		0,19	0,17	Konkava sidor med rundad, något trubbig, botten. Fyllningen bestod av svartgrå sot- och kolblandad siltig sand (kolstybb) med kolbitar.

Figur 21. Tabell över samtliga kontexter som tillhör delgrupp 2 inom L2008:6233.

DELGRUPP 6:3

Resmila (östgötamila) med stybbgropar, stolphål, störhål, kolningsgropar och sotiga lager

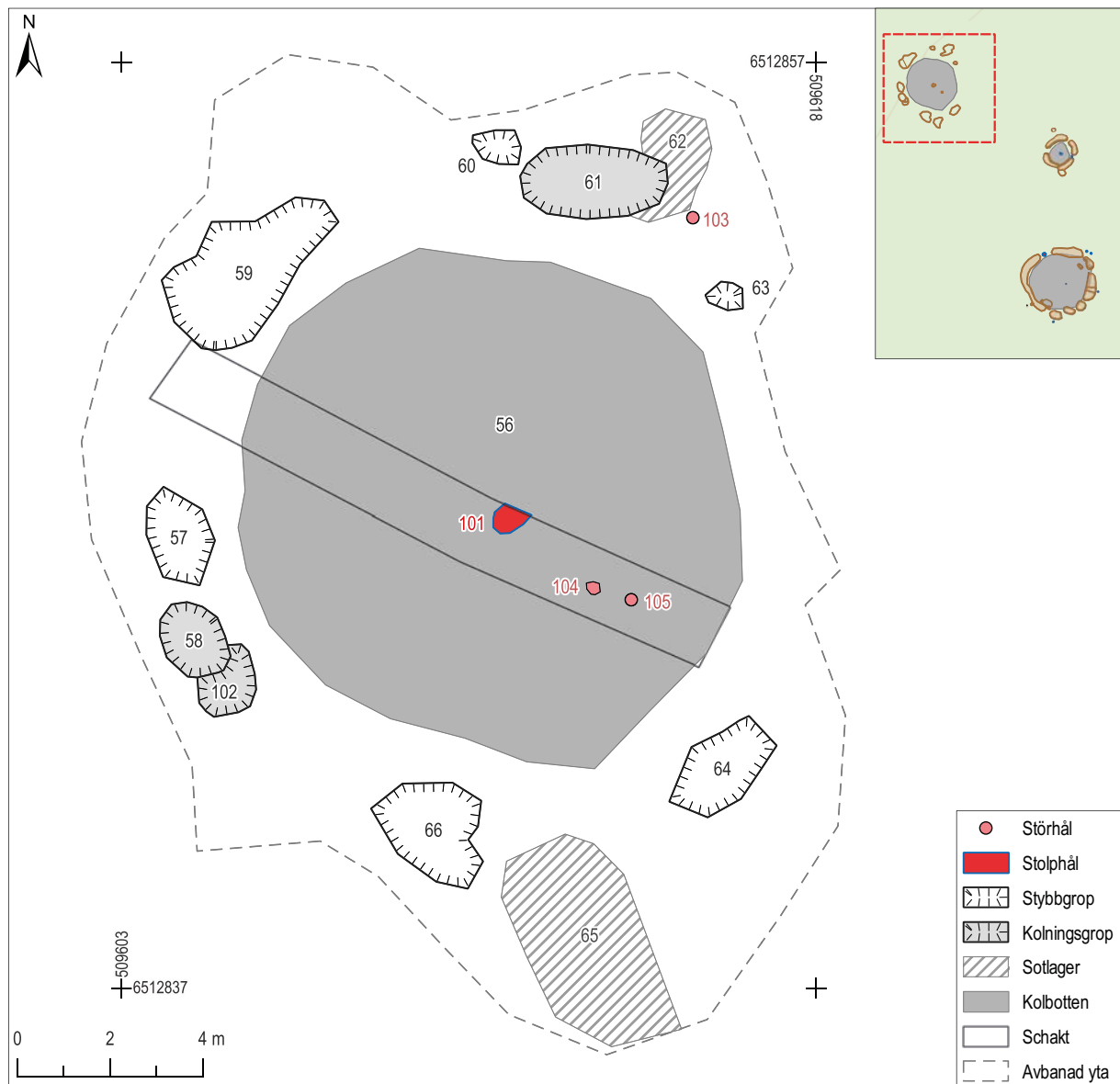
Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (56), sex stybbgropar (57, 59, 60, 63, 64, 66), tre kolningsgropar (58, 61, 102), tre störhål (103, 104 och 105), ett centralt placerat stolphål (101) och två sotiga lager (62 och 65).

Kolbotten hade en svagt oval from i plan, 11,6 x 10,5 meter stor och uppvisade fem distinkt olika horisonter. Horisonterna i kolbotten varierade sinsemellan i mängden kol och kolstybb. I mitten av anläggningen påträffades ett stolphål, som troligen utgjort kung/bordstake. Runt kolbotten låg glest

placerade stybbgropar som varierade i storlek mellan 0,8 x 0,6 meter till 4,1 x 2,3 meter i storlek.

Tre kolningsgropar påträffades också runt kolbotten, varav en var genomgrävd av en yngre kolningsgrop. I kolningsgroparna har man troligen kolat bränder, det vill säga träbitar som inte förkolats i milan. Antalet kolningsgropar, och stratigrafin dem emellan, samt flertalet distinkta horisonter i kolbotten, indikerar starkt att man brukat platsen upprepade gånger.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 56:1528 (kolbotten), tall och 58:1529 (kolningsgrop), gran. Datering: 1470–1660 e.Kr. (2σ) och 1430–1530 e.Kr. (59,5 %) (se bilaga 3).



Figur 22. Samtliga anläggningar och lager som tillhör delgrupp 3 inom L2008:6233. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 500.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-dateringar
56	Kolbotten	11,6x10,5		0,1–0,16	Kolbotten med åtminstone 5 horisonter, som varierade i mängd kol och stybb.	1470–1660 e.Kr. (2σ)
57	Stybbgrop	2,27x1,13			Ej undersökt.	
58	Kolningsgrop	1,75x1,2		0,23	Kolningsgrop med tre urskiljbara horisonter. I botten låg ett skikt med stora bitar kol, som täcktes av stybbjord. Överst låg ett lager med kol och stybb, som troligen utgjorde brandskorpa från kolbotten. Nedgrävningen hade plan botten med rundade hörn. Skar äldre kolningsgrop, 102.	1430–1530 e.Kr. (59,5 %) 1550–1640 e.Kr. (35,9 %)
59	Stybbgrop	4,1x2,1			Ej undersökt.	
60	Stybbgrop	1,16x0,9			Ej undersökt.	
61	Kolningsgrop	3,3x1,6		0,16	Konkava sidor med plan botten. I botten framkom ett ca 0,09 m tjockt och kompakt lager med kolbitar som tunnades ut mot sidorna. Rödbränd sand förekom i undergrunden. Ovanpå kollagret låg en ca 1,5 x 1,2 m stor och 0,07 m tjock koncentration av ljus sand med kolstybb på sidorna. Detta medförde att anläggningen först tolkades som två.	
62	Lager	2,5x1,5		0,01–0,02	Tunt lager med sot och kol.	
63	Stybbgrop	0,85x0,57			Ej undersökt.	
64	Stybbgrop	2,5x1,5			Ej undersökt.	
65	Lager	2,2x2			Lager med sot och kol.	
66	Stybbgrop	2,6x2			Ej undersökt.	
101	Stolphål	0,7x0,65		0,10	Nedgrävning centralt i kolbotten. Fyllningen tydligt annorlunda än kollagret ovanpå, bestod av grå stybbblandad silt med inslag av kol. Nedgrävningen var skålformad i sektion. Stolphål för kung/bordstake.	
102	Kolningsgrop	1,6x1,2		0,21	Oval nedgrävning med plan botten och rundade hörn, skuren av kolningsgrop 58. Botten bestod av 0,05–0,07 m tj stybbblandad silt med inslag av kol. De övre 0,18 m bestod av ljus sand med inslag av kol.	
103	Störhål		0,12	0,20	Raka, avsmalnande sidor med något spetsig botten. Fyllningen bestod av kolstybb.	
104	Störhål	0,34x0,27		0,09	Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kolstybb och kolbitar.	
105	Störhål		0,09	0,12	Fyllningen bestod av kolstybb.	

Figur 23. Tabell över samtliga kontexter som tillhör delgrupp 3 inom L2008:6233.

L2008:6213 Kolningsanläggning

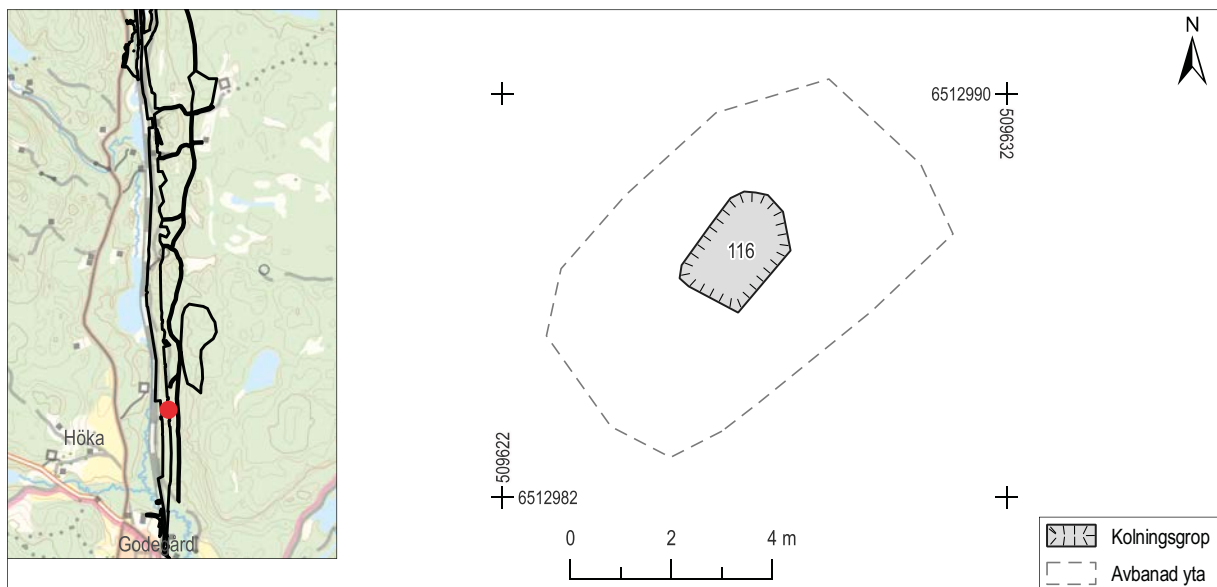
Kolningsgrop

Beskrivning: Lämningen låg i skogsbrynet på en uppstickande höjd, ungefär 130 meter över havet och syntes som en svag försänkning i terrängen innan avbaning.

Lämningen bestod av en fyrsidig nedgrävning (116) som uppmätte 2,2 x 1,5 meter i plan och hade en plan botten med måtten 1,7 x 1,4 meter samt var 0,4 meter djup. Hörnen var rundade och fyllningen bestod av siltblandat sot med inslag av kol. Det fanns mer kol i ytterkanterna jämfört med i mitten av anläggningen.

Genomförande: Området banades varsamt av med hjälp av maskin och den framkomna anläggningen mättes in och fotograferades samt dokumenterades i skrift. Därefter grävdes hälften av anläggningen skiktvis bort med maskin för att dokumentera anläggningens djup, lagrets tjocklek och förenkla provtagning.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 116:1736 (kolningsgrop), gran. Datering: 1710–1820 e.Kr. (42,6 %) (se bilaga 3).



Figur 24. Den ensamliggande kolningsgropen L2008:6213. Skala i 1:150, översikt i skala 1:50 000.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
116	Kolningsgrop	2,2x1,5		0,4	Fyrsidig nedgrävning med rundade hörn. Var synlig som en försänkning i terrängen innan avbaning. Gropens djup var 0,4 m och ett lager med kol fanns i botten, upp till 0,15 m tj i ytterkanterna.	1650–..... e.Kr. (2σ)

Figur 25. Tabell över kolningsgrop L2008:6213.

L2008:6195 Kolningsanläggning

Grupp 7

Resmila (östgötamila) med vall, ränna, flera lager, nedgrävningar och en härd.

Beskrivning: Lämningen låg på plan mark, i en lägre del av dalgången som löper från Jakobshyttan i norr till Godegård i söder. Godegårdsån rann cirka 30 meter väst om anläggningen med järnvägssträckan belägen emellan. Höjden över havet var 124 meter och marken bestod av isälvsediment som på platsen till stor del bestod av åsgrus. Direkt öster om anläggningen reste sig en berghäll.

Lämningen bestod av en kolbotten (108), en låg vall (109), ett påfört sandlager (129), två stybbgropar (112 och 115), tre lager med varierad mängd kol och stybb (110, 111 och 114), en härd (130) samt en mindre nedgrävning (113).

Kolbotten omringades av en vall av kolstybb, som låg på ett skikt med sand som i sin tur delvis överlagrade kolbotten. Två horisonter kunde urskiljas i kolbotten, där det nedre endast partiellt kunde följas i anläggningens ytterkanter och bestod av brandskorpa. I anläggningens mitt var lagret hälften så tjockt som i ytterkanterna, var kolfattigt och hade ett större inslag av silt. Vallen bestod i sin tur av kolstybb och den underliggande påförda sanden var rödbränd i den sydöstra delen.

Nordväst om kolbotten fanns ett tunt lager med ren kolstybb och i söder fanns ett mindre lager som till största delen bestod av sotblandad silt. Nedanför berghällen i öst sträckte sig ett avlångt lager med kol, stybb och sten. På lagret hade en härd anlagts.

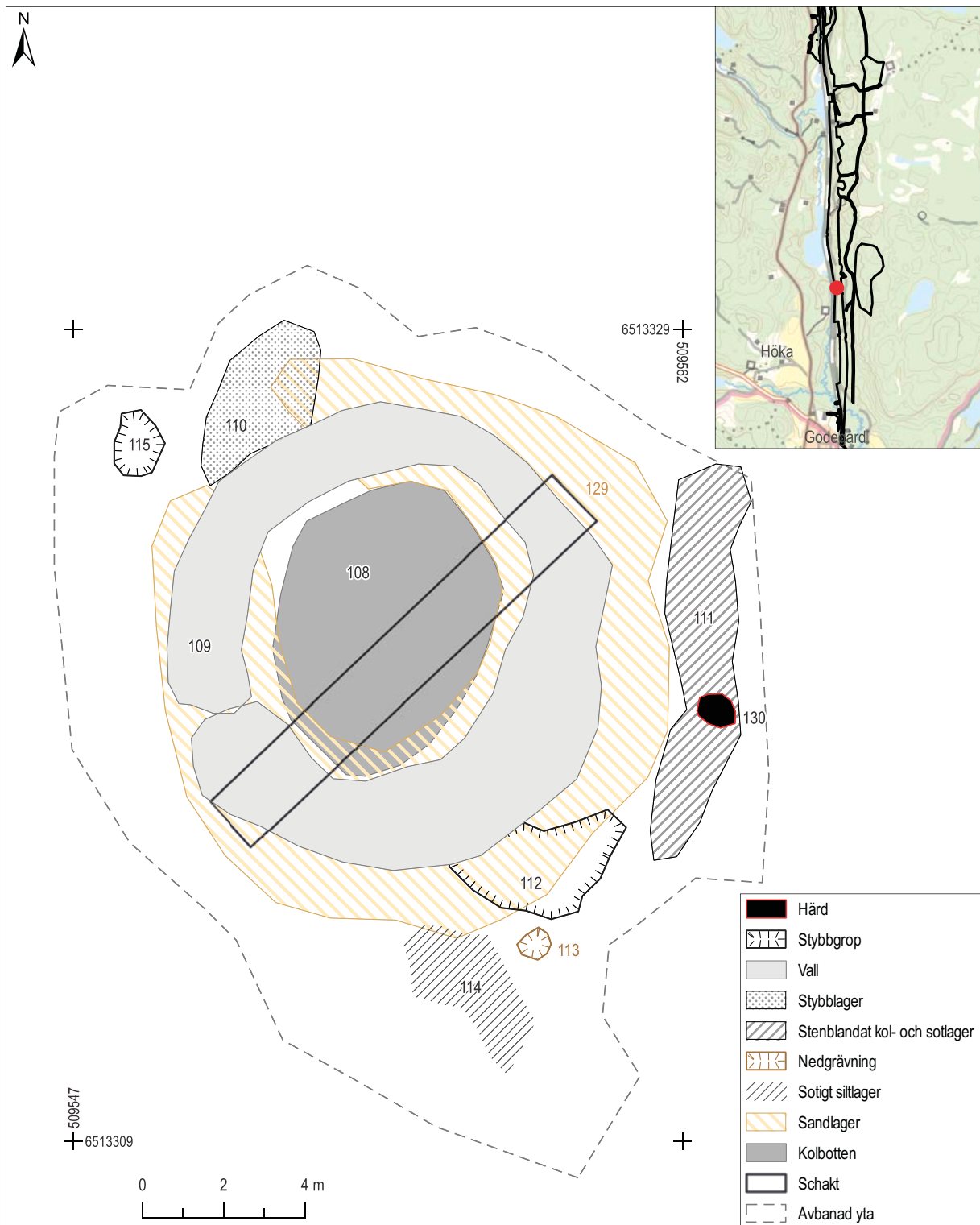
Lämningarnas komplexitet samt de två synliga horisonterna i kolbotten antyder att platsen brukats vid upprepade tillfällen. Vallen och de olika omkringliggande lagren har troligen rakats ut från milan när man tagit kolet. Områdets grusiga undergrund har inte varit föredömlig för kolning, då materialet är luftgenomsläppligt. Undergrundens sämre kvalitet verkar dock övertrumpats av närheten till Godegårdsån och det naturliga vindskyddet som erbjuds av den närliggande berghällen.

Genomförande: I samband med att området varsamt banades av med hjälp av maskin metalldetekterades ytan. Efter att synliga anläggningar dokumenterats i plan drogs ett schakt med enkel skopbredd genom kolbotten, vallen och sandlagret för att uppmäta lagrens tjocklek, söka underliggande konstruktioner och förenkla provtagning. Inga underliggande anläggningar påträffades.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 108:1996 (kolbotten), gran. Datering: 1660–1890 e.Kr. (77,3 %) (se bilaga 3).



Figur 26. Vy som visar kolbotten L2008:6195 i förgrunden, nära den enkelspåriga järnvägen åt väst. Längre bort i bild anas tre kolbottnar (L2008:6073). Godegårdsån rinner fram jämte järnvägen med utlopp från Unnagölen i norr. Foto från söder.



Figur 27. Samtliga anläggningar och lager som kan kopplas till kolningsanläggning L2008:6195. Skala 1:150, översikt i skala 1:50 000.

Kontextrnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
108	Kolbotten	7,3x5,3		0,17	I södra delen kunde ett ca 0,03 m tjockt sot/kollager i botten uskyljas. Kollinsen var endast synlig i partier, ca 0,02–0,04 m tj. I vissa partier i Ö och V fanns fläckar med ljus sand under kollinsen. Ovanpå kollinsen låg i ytterkanten i S ett lager med ljus sand (129) som tunnades ut in mot anläggningens mitt. Lagret gick som en ring runt kolbotten och var synligt i plan. I SÖ var sanden något rödbränd. Ovanpå sandlagret i S och bredvid i N låg ett lager med kolstybb (109) i anläggningens ytterkant som gick in mot mitten. I anläggningens mitt var fyllningen mer mörkbrun och kolfattig, ca 0,08 m tjock. Undergrunden bestod av grus och småsten.	1660-..... e.Kr. (2σ)
109	Vall		11	0,1–0,12	Lager av kolstybb som låg som en vall runt kolbotten (108). Täckte delvis sandlager (129).	
110	Lager	4,4x2,2		0,06	Lager med kolstybb.	
111	Lager	9,6x1,7		0,07	Koncentration av sotblandad lerig silt med kolbitar i ett område med större stenar intill en slutning.	
112	Stybbgrop	4,5x2,5			Ej undersökt. Stybbgrop.	
113	Nedgrävning		0,8		Ej undersökt.	
114	Lager	3,8x2,3		0,05	Koncentration med mörkbrun siltig sand blandat med grusig undergrund.	
115	Stybbgrop	1,6x1,25			Ej undersökt. Stybbgrop.	
129	Lager		13	0,04–0,09	Lager med ljus sand som sträckte sig som en ring runt och delvis på kolbotten (108).	
130	Härd		0,8	0,11	Konkava sidor med rundad botten. Rundad koncentration med sotblandad lerig silt med vita/gråa partier (aska?) mellan ett par ca 0,15 x 0,2 m stora stenar.	

Figur 28. Tabell över samtliga kontexter som tillhör L2008:6195.

L2008:6073 Område med skogsbrukslämningar

Grupp 8

Område med tre kolbottnar.

Beskrivning: Lämningen låg på plan mark i en lägre del av dalgången som löper från Jakobshyttan i norr till Godegård i söder, på Godegårdsåsen. Järnvägen sträckte sig i nord-sydlig riktning cirka 20 meter väster om lämningen och ytterligare 40 meter västerut förbands Godegårdsån med Unnagölen (figur 29). Höjden över havet var 125 meter och marken bestod av isälvsediment, som på platsen mest var av sand med delvis av åsgrus. Terrängen steg både väster och öster om lämningen. Åt väster sluttade marken nedåt efter en svag förhöjning.

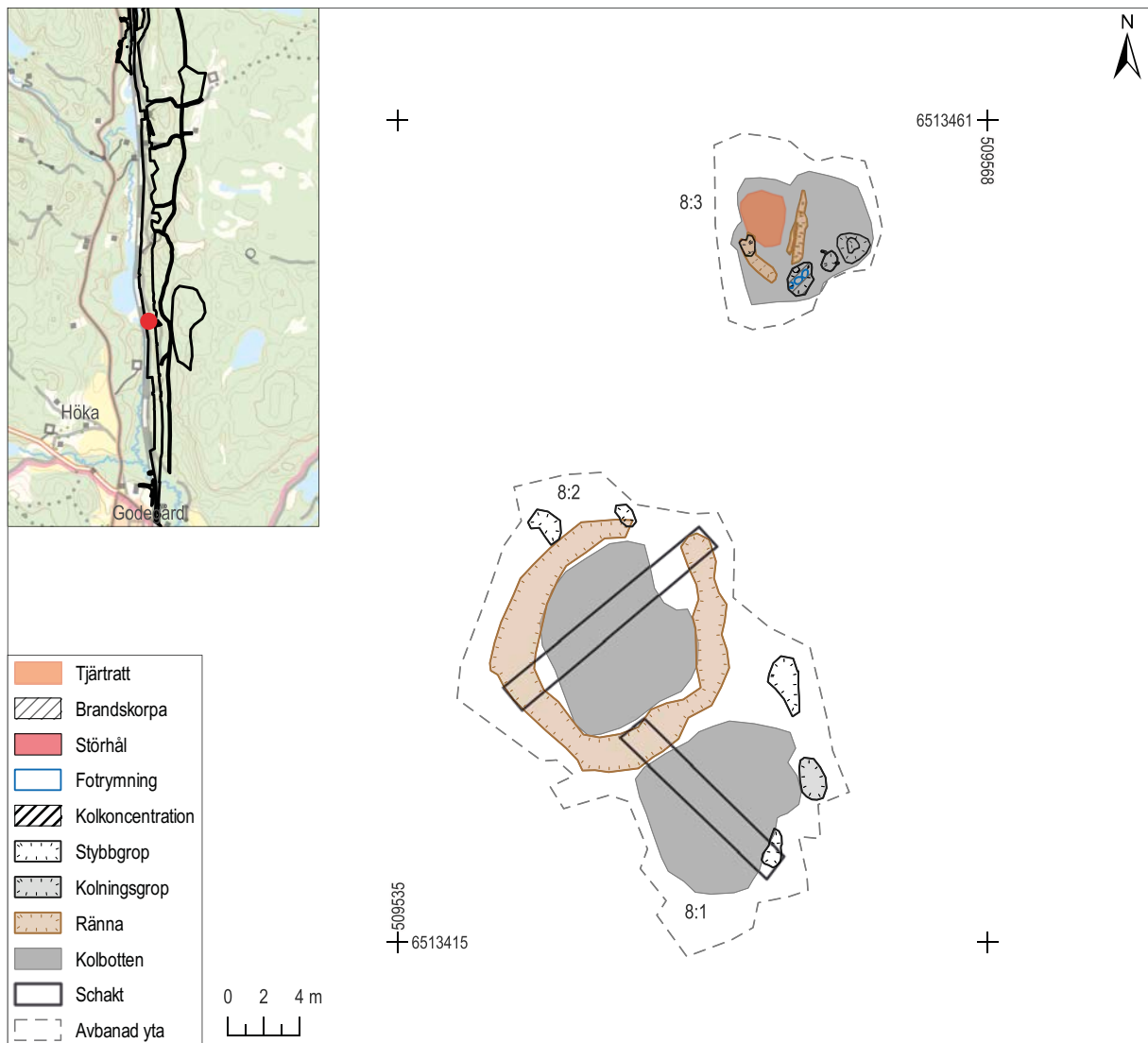
Lämningen bestod av tre kolbottnar och en tjärtratt. Två av kolbottnarna låg dikt an mot varandra och

den tredje låg cirka 13 meter norr om de båda andra. Kolbottnarna varierade i storlek men uppvisade samma oregelbundna form i plan. Kolningsanläggningarna kommer att beskrivas var för sig under delgrupperna 1–3. Tjärtratten återfanns under den nordligare kolbotten (delgrupp 3).

Genomförande: Områdena för de tre kolbottnarna banades varsamt av med hjälp av maskin och metalldetekterades. De framkomna anläggningarna dokumenterades i plan i skrift och fotograferades. Därefter drogs långsmala schakt med enkel skopbredd genom två av kolbottnarna så att lagrens tjocklek och komplexitet kunde dokumenteras, underliggande anläggningar friläggas samt för att förenkla provtagning. Den tredje kolbotten (delgrupp 3) grävdes bort helt efter att tjocklek och komplexitet noterats, för att frilägga underliggande konstruktioner. Två av kolbottnarna valdes ut för ^{14}C -analys, delgrupp 2 och 3.



Figur 29. I förgrunden ligger de tre kolbottnarna som utgör L2008:6073. Unnagölen och Godegårdsån ses på andra sidan järnvägen. Foto från sydöst.



Figur 30. De tre kolbottenarna, med tillhörande anläggningar och lager, som påträffades inom L2008:6073. Lämningens utbredning är markerad efter hur den var registrerad i KMR innan utredningens början. Skala 1:400, översikt i skala 1:50 000.

DELGRUPP 8:1

Resmila (östgötamila?) med stybbgropar, fotrymningar, nedgrävningar och en kolningsgrop.

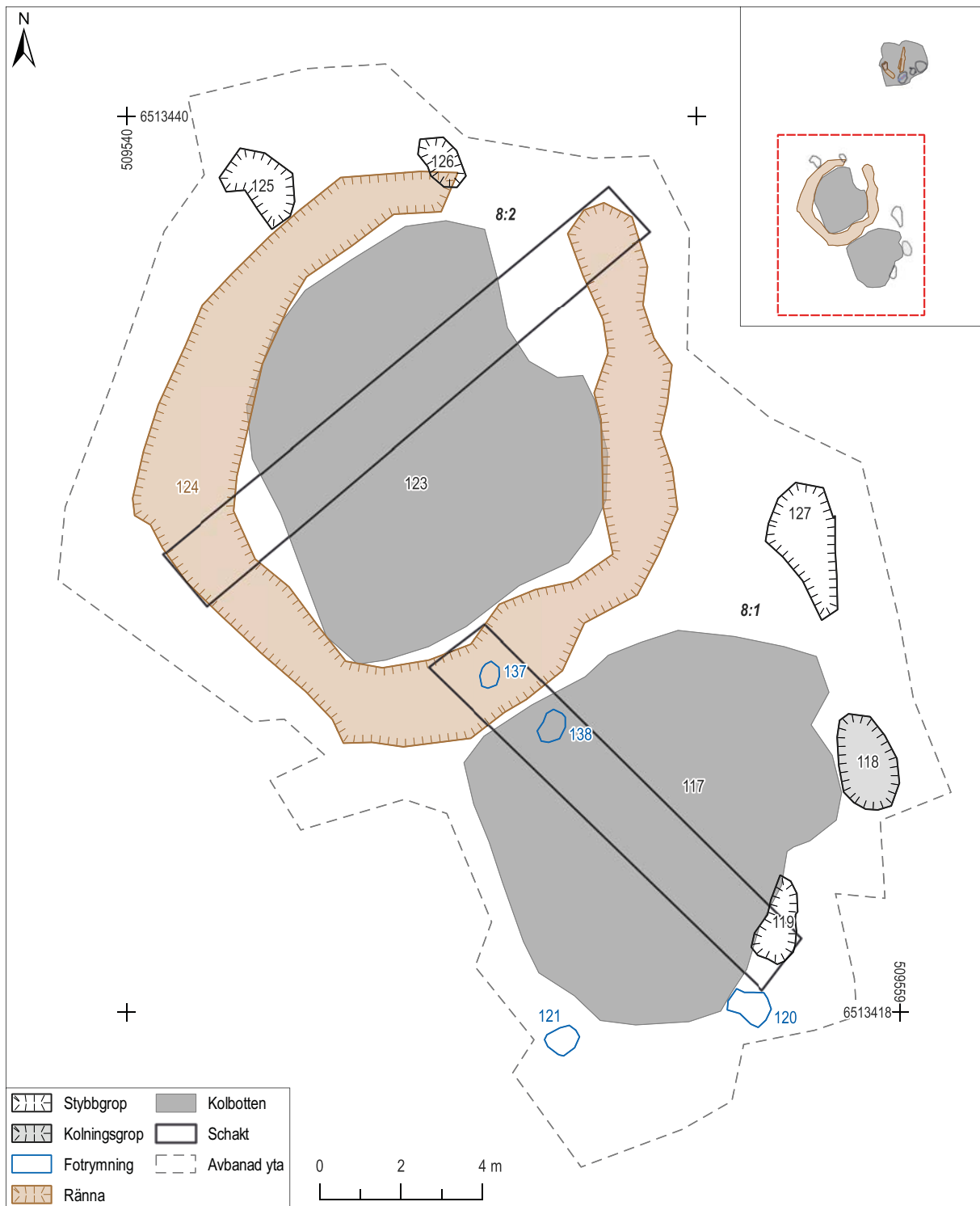
Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (117), en kolningsgrop (118), två stybbgropar (119 och 127) och tre fotrymningar (120, 121 och 138). Kolbotten bestod av ett 0,05 meter tjockt, kompakt lager kolstybb. Lagret hade en ojämn utbredning och var inte heltäckande. Partiellt blottades den orörda sandig undergrunden, som bränts röd. Mindre ytor med kolstybb förekom även runtom lagret.

I anslutning till det ojämn lagret förekom tre mindre nedgrävningar som troligen representerar fotrymningar, det vill säga luftinsläppgropar som grävts i ytterkanten på den tända milan under brukningen. Även två större gropar påträffades vid den nordöstra och sydöstra sidan av kolbotten. Dessa gropar var fyllda med kolstybb.

En kolningsgrop påträffades strax öster om kolbotten. I gropen har man troligen sekundärt kolat virke som inte bränts i milan.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning
117	Kolbotten	9,5x8		0,05	Lagret bestod av ca 0,05 m tjock kompakt kolstybb. Små partier med rödbränd undergrund kunde urskiljas. Något diffusa kanter i plan. Ytor med kolstybb förekom runtom
118	Kolningsgrop	2,2x1,7		0,12	Raka till konkava sidor med plan botten. Överst bestod fyllningen av krossade kolbitar, ca 0,04 m tjockt. Under framkom en gråbrun sandig silt, bitvis gulfläckig från undergrunden, med färre men större kolbitar (ca 0,1 x 0,05 m stora). Något rödbränd sand kunde urskiljas. Anläggningen angränsade till 117 men det var svårt att urskilja vilken som skurit vilken.
119	Stybbgrop	2x1			Ej undersökt. Stybbgrop.
120	Fotrymning	1x0,8			Ej undersökt.
121	Fotrymning	0,8x0,63			Ej undersökt.
127	Stybbgrop	3,35x1,8			Ej undersökt. Stybbgrop.
138	Fotrymning	0,88x0,67		0,03	Eldpåverkad yta med ca 0,35 x 0,33 m stor sotfläck med rödbränd lerig silt omkring.

Figur 31. Tabell över samtliga kontexter som tillhör delgrupp 1 inom L2008:6073.



Figur 32. Delgrupp 1 och 2 inom L2008:6073 med tillhörande kontexter. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 000.

DELGRUPP 8:2

Resmila (östgötamila?) med stybbgrop, fotrymning och ränna.

Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (123), två stybbgropar (125 och 126), en ränna (124) samt en fotrymning (137). Kolbotten bestod av ett upp till 0,15 meter tjockt, kompakt kollager utan antydan till fler än en horisont. Lagret bestod till största del av kolstybb men innehöll även en del kolbitar. Den omkringliggande rännan var fylld med kolstybb och marken under var delvis rödbränd.

En möjlig fotrymning låg i en grundare del av rännan och representerar möjligen ytterligare en brukning av kolbotten, även om inte fler nivåer kunde urskiljas i kollagret.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 123:2170 (kolbotten), gran. Datering: 1480–1680 e.Kr. (85,4 %) (se bilaga 3).

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
123	Kolbotten	11x9		0,15	Svagt välvd kolbotten omringad av ränna med djupare partier. Enstaka stenar i kollagret, upp till 0,1 m i diam.	1480–1680 e.Kr. (85,4 %) 1740–1750 e.Kr. (0,7 %) 1760–1800 e.Kr. (9,4 %)
124	Ränna		12,8	0,14	Ränna runt kolbotten. Konkava sidor med plan botten. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb.	
125	Stybbgrop	2x1,5			Oval till oregelbunden grop i ytan. I anslutning till ränna. Ej undersökt.	
126	Stybbgrop	1,5x0,85			Oval grop i kant av ränna. Ej undersökt.	
137	Fotrymning	0,73x0,6		0,19	Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kol.	

Figur 33. Tabell över samtliga kontexter som tillhör delgrupp 2 inom L2008:6073.

DELGRUPP 8:3

Resmila (östgötamila?) med stybbgropar, rännor, störhål och fotrymningar samt en tjärtratt.

Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (128), tre stybbgropar (132, 133 och 142), tre störhål (139–141), två rännor (135 och 136) en mindre koncentration av kompakt kol (146), en rest efter äldre kolbotten (134), tre fotrymningar (143–145) samt en tjärtratt (131).

Kolbotten var upp till 0,15 meter tjock och täckte samtliga övriga anläggningar. Hela kollagret togs bort för att frilägga de underliggande konstruktionerna, där en stratigrafi mellan kolning och tjärframställning kunde följas. Man har uppfört en mila på platsen vid åtminstone två olika tillfällen och där emellan har en tjärtratt anlagts.

Vid det äldsta kolningstillfället uppfördes en kolmila med underliggande luftkanaler; rännorna 135 och 136 som löpte tvärs igenom samt i utkanten av milbotten. Omkring milan låg två större stybbgropar (132 och 133). Endast en tunn och partiellt täckande brandskorpa (134) fanns kvar efter denna bruk-

ning och det mesta av kollager 128 tillhör troligen milans senare brukningsfas.

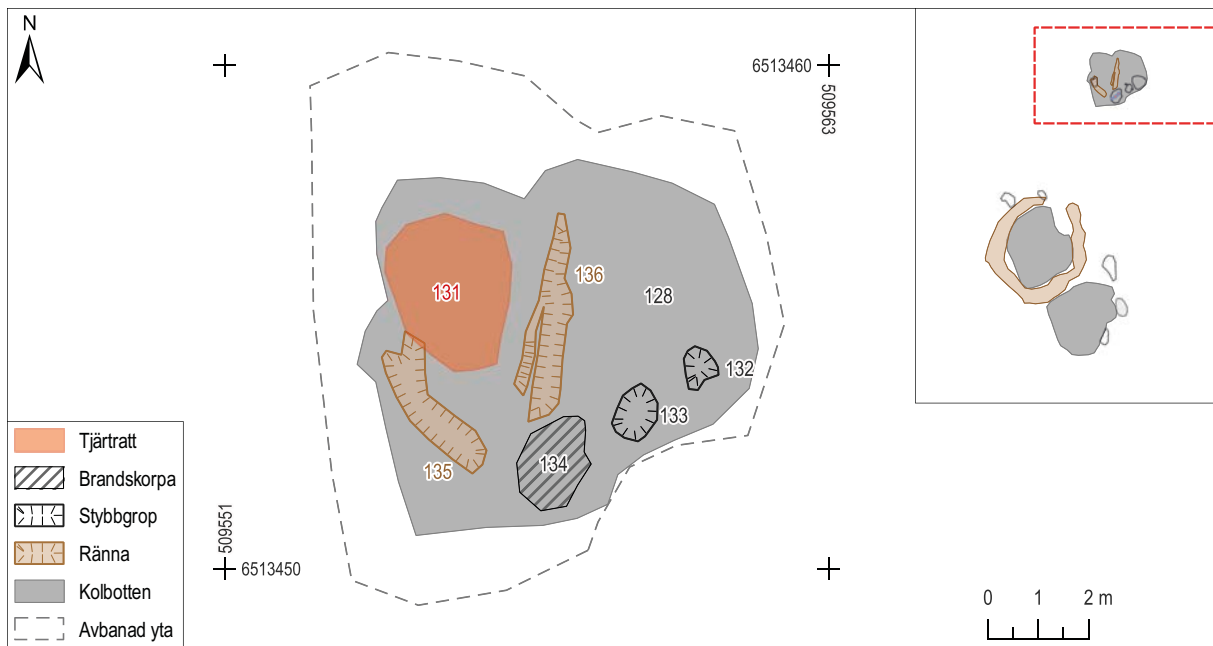
Tjärtratten (131) påträffades under den nordvästra delen av kolbotten och skar tydligt luftkanalen 135. Anläggningen bestod av en rund, vid öppning som smalnade av till ett rakt mittschakt och mätte totalt en meter i djup. Möjligen har anläggningen brukats vid upprepade tillfällen eller så har den vid ett tidigare tillfälle nyttjats som kolningsgrop. En äldre nedgrävning kan nämligen anas i sektionen. Denna nedgrävning var omkring 0,7 meter djup och hade en antydning till plan botten (figur 34).

Anläggningarna som kan knytas till kolmilans sista brukningsfas bestod av kollagret, störhålen, fotrymningarna, kolkoncentrationen och en stybbgrop. Samtliga nedgrävningar låg i kollagrets södra ytterkant och följde samma begränsning i plan som den tidigare brukningsfasen.

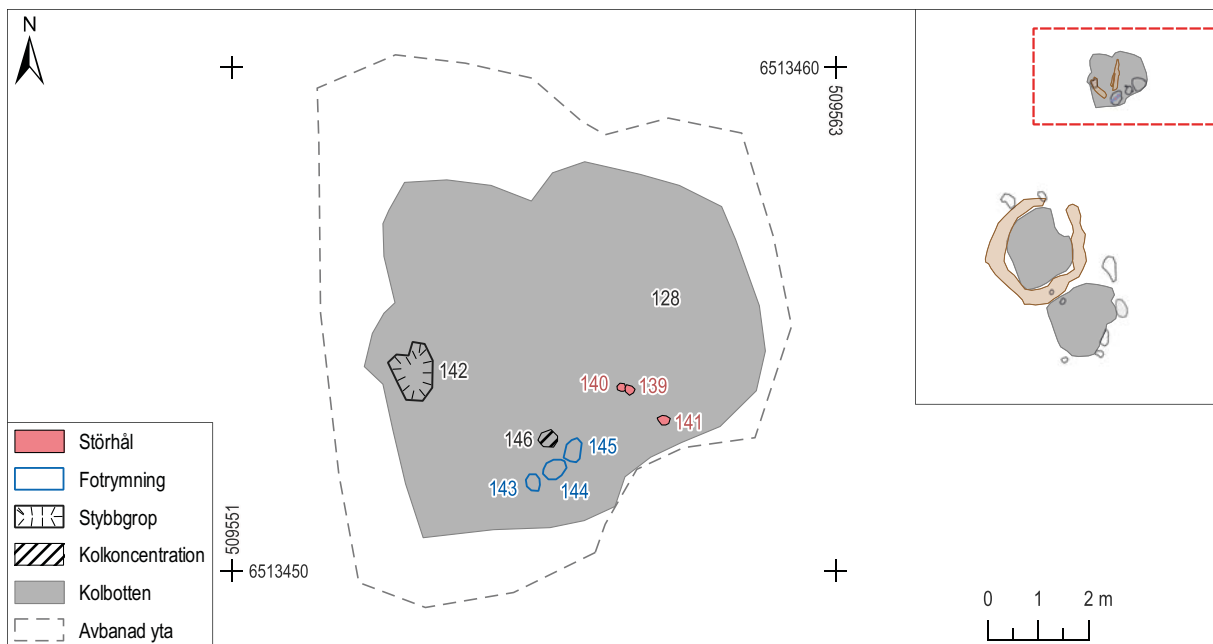
Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 128:2052 (kolbotten), gran och 131:2179 (tjärtratt), gran. Datering: 1870–1910 e.Kr. (36,9 %) och 1620–1700 e.Kr. (41,3 %) (se bilaga 3).



Figur 34. Tjärtratten som framkom under kolbotten (delgrupp 3 inom L2008:6073). Foto från norr.



Figur 35. Den äldre generationen av delgrupp 3 inom L2008:6073 där tjärtratt, underliggande rännor, stybbgropar och mindre bevarad del av brandskorpan tillhör. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 000.



Figur 36. Den yngre generationen av delgrupp 3 inom L2008:6073. Till denna tillhör en stybbgrop, tre fotrymningar, ett fåtal störhål samt en mindre koncentration av kompakt kol. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 000.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
Grupp 8.3.1.						
132	Stybbgrop	0,85x0,64		0,1	Oval nedgrävning med plan botten. Fyllningen bestod av mörkbrun silt med rikligt med inslag av större bitar kol och morängrus. Stybbgrop.	
133	Stybbgrop	1.1x0,77		0,15	Oval nedgrävning med plan botten. Fyllningen bestod av ljusgrå siltig sand med inslag av större kolbitar. En lins av rödbränd lerig sand fanns i v-delen. Var skuren av 141.	
134	Lager	2x1,48		0,05	Lager av sot och kol, rest efter äldre kolbotten. Täckte tre fotrymningar.	
135	Ränna	1,7x0,65		0,07	Rundad form i profil. Tunnas ut åt V och Ö. Fyllningen bestod av sot-och kolblandad siltig sand med kolbitar. Angränsar 142 i V.	
136	Ränna	3,8x0,56		0,18	Två rännor som anslöt i N och delade sig i S. Den östra rännan delade sig i två tätt parallella rännor i söder. Den västra rännan var ca 0,7 m kortare än de(n) östra. Fyllningen bestod av kol och sot. Längs kanterna var undergrunden rödbränd ett par cm vilket avtog längst i S. Profilen var generellt konkava sidor med rundad botten. Sektion 2312 - en ca 0,09 m bred och 0,08 m bred ränna i V i anslutning till en ca 0,39 m bred och 0,18 m djup i Ö. Sektion 2314 - ca 0,17 m bred och 0,04 m djup ränna i V. Ca 0,02 m mellanrum till en ca 0,38 m bred och 0,14 m djup ränna i öst. Sektion 2316 - ca 0,2 m bred och 0,09 m djup ränna i V som anslöt till en ca 0,2 m bred och 0,07 m djup ränna i Ö. Skikt av rödbränd sand samt kol i fyllningen. Mer rödbränd sand än i övriga sektioner. Sektion 2318 - en ca 0,23 m bred och 0,09 m tjock ränna i V, ca 0,02 m mellan en ca 0,27 m bred och 0,07 m djup ränna i Ö. Fyllningen mer omrörd med inslag av ljus sand. Lite rödbränd i Ö.	

Grupp 8.3.2.						
131	Tjärtratt	3x2,25		1	Rund nedgrävning med vid öppning som smalnade av till ett rakt mittschakt med plan botten. Möjligen har anläggningen brukats vid upprepade tillfällen eller så har den vid ett tidigare tillfälle nyttjats som kolningsgrop. En äldre nedgrävning kan nämligen anas i sektion. Denna nedgrävning var omkring 0,7 meter djup och hade en antydning till plan botten. Överlagrar ränna 135. Olika fyllningar kunde anas. Översta skiktet bestod av kraftigt rödbränd sand med sot och kol runt en ljusgrå till grå samling lerig silt med mindre mängd kol. Mellanskiktet bestod av grus och sand med mindre mängd kol som låg på en horisont av kol. Det nedersta skiktet bestod av grå silt med sot och kol med stora kolbitar som inte var helt förkolnade.	1520–1590 e.Kr. (8,1 %) 1620–1700 e.Kr. (35,1 %) 1720–1820 e.Kr. (41,3 %) 1830–1850 e.Kr. (0,2 %) 1870–1880 e.Kr. (0,2 %) 1910–.....e.Kr. (8,5 %)

Grupp 8.3.3.						
128	Kolbotten	8x7		0,15	Kolbemängd stybblager som låg på rödbränd orörd mark. Nedersta nivån bestod av sandblandad kolstybb. Överliggande skikt bestod av kol, sot och stybb. Kolet var mestadels av små bitar. Hela lagrets togs bort för att frilägga underliggande anläggningar.	1900–..... e.Kr. (2σ)
139	Störhål		0,15	0,06	Tydligt spetsig botten. Fyllning av sot och mindre bitar kol.	
140	Störhål		0,18	0,07	Tydligt spetsig botten. Fyllning av sot och mindre bitar kol.	
141	Störhål		0,22	0,09	Tydligt spetsig botten. Fyllning av sot och mindre bitar kol. Överlagrade 133.	
142	Stybbgrop	1,2x0,86		0,17	Konkava sidor med plan, svagt rundad, botten. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand med kolbitar, kolstybb.	
143	Fotrymning	0,33x0,31		0,1	Nedgrävning i grusig morän, skålförmad i profil. Fyllningen bestod av kol och stybb samt bränd sand, inslag av mindre bitar kol och småsten.	
144	Fotrymning		0,44	0,1	Rund nedgrävning med ett djupare parti i v-delen. Två fyllningar, det översta skiktet bestod av stybb med mindre mängd kol och det nedre skiktet (0,04 m tj) bestod av ljusgrå silt med mindre mängd kol.	
145	Fotrymning	0,55x0,25		0,06	Skålförmad nedgrävning i profil och avlångt oval i plan. Fyllningen bestod av stybb och kol. Den sandiga undergrunden var rödbränd under anläggningen.	
146	Lager	1,3x0,6		0,06	Koncentration med sotig och kolblandad mörkbrun sandig silt.	

Figur 37. Tabell över samtliga kontexter som tillhör delgrupp 3 inom L2008:6073.

L2008:6164 Kolningsanläggning

Grupp 9

Resmila (östgötamila) med vall, flera rännor, lager, stybbgropar, nedgrävningar, störhål och stolphål.

Beskrivning: Lämningen låg i en sand- och moränfyllad ficka på berggrund. Direkt norr om kolningsanläggningen skyddades platsen mot nordanvind av högre stigande berg. Västerut sluttade marken ned mot Unnagölen. Höjden över havet var 132 meter.

Lämningen bestod av en kolbotten (147), en omringande vall (148), flertalet rännor (149, 150, 170–172, 174), fyra stybbgropar (151, 153, 155 och 157), två mindre lagerrester (152 och 156), en fotrymning (175), flertalet störhål (154, 162–169) och stolphål (158–161, 173 och 176).

Kolbotten omringades och överlagrades av en vall av kolstybb. Runt vallen löpte en tvådelad ränna som i sin tur omgavs av ett fåtal stybbgropar, ett mindre antal stör- och stolphål samt ett par mindre odefinierade lagerrester. Under vallen och det flerskiktade kollagret framkom flera rännor samt stolp- och störhål. Flera av rännorna uppvisade flera skikt som indikerar flera brukningsfaser. Flera horisonter kunde även skönjas i kollagret.

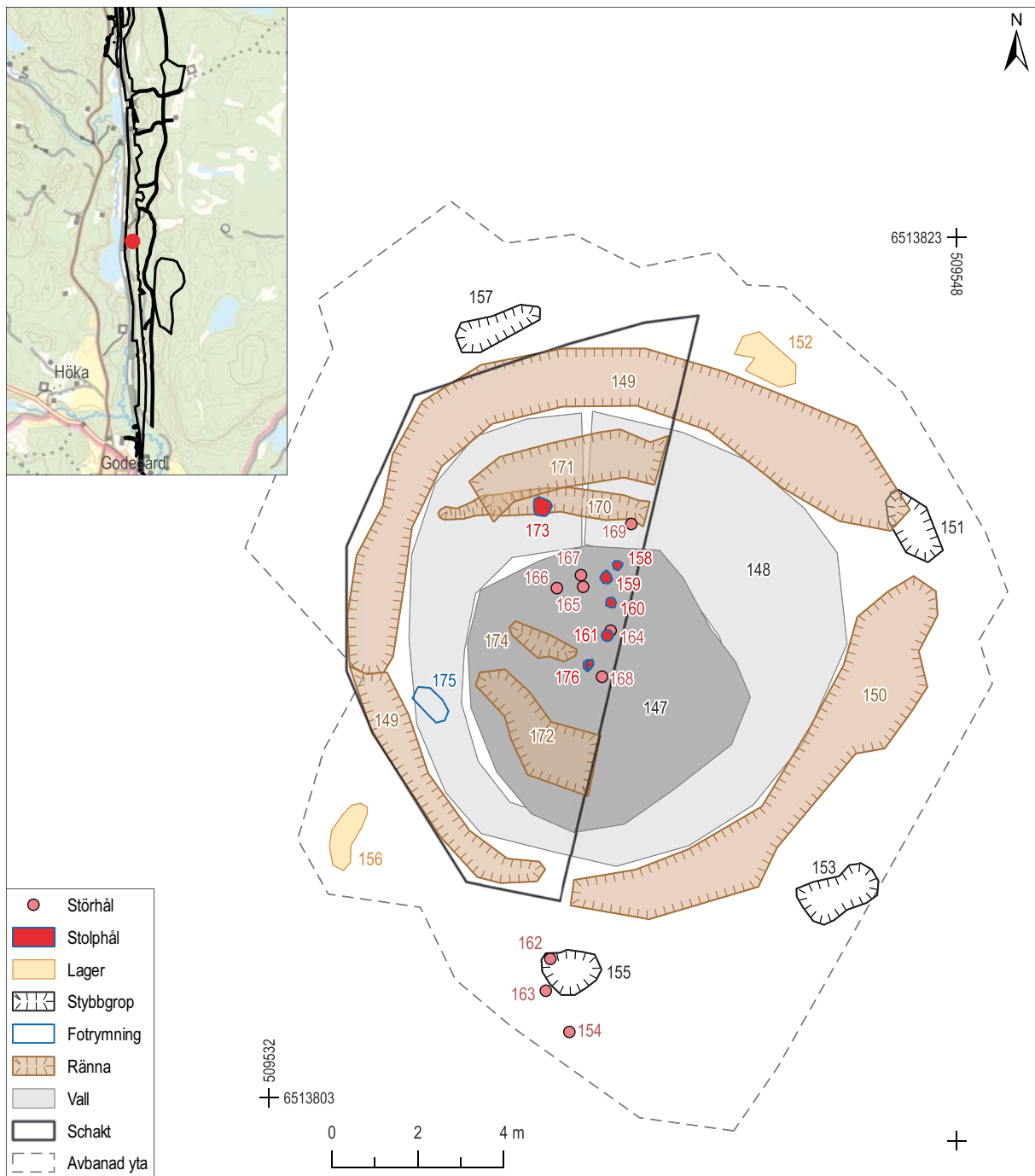
Varje ny kolmila verkar ha växt i omkrets, där den yttersta begränsningen varierade från 6,5 meter till 13 meter i diameter. Milan verkar ha haft en omgärdande ränna vid varje brukning men det fanns också indikationer på att konstruktionen haft underliggande luftkanaler. Endast en möjlig fotrymning kunde lokaliseras. I mitten av brukningsplatsen återfanns fem stolphål inom den undersökta halvan av kolningsanläggningen. Dessa motsvarar troligen den kung/bordstake milan konstruerats runt i de olika brukningsfaserna.

Det minsta antalet brukningar som kunde urskiljas uppgick till sju, men troligen har det rests fler milor än så på platsen. Platsen för kolningsanläggningen har varit attraktiv på grund av det naturliga vindskyddet berget utgjorde och även om det var en viss höjdskillnad så låg Unnagölen nära.

Genomförande: I samband med att området varsamt banades av med hjälp av maskin metalldetekterades ytan. Efter att synliga anläggningar dokumenterats i plan schaktades halva kolningsanläggningen skiktvis bort för att frilägga underliggande konstruktioner samt att kunna uppmäta lagrens tjocklek och förenkla provtagning.



Figur 38. Kolbotten L2008:6164 i förgrunden. I bakgrunden sträcker sig Trafikverkets avverkade exploateringskorridor. Foto från norr.



Figur 39. Samtliga anläggningar och lager som tillhör L2008:6164. Skala 1:150, översikt i skala 1:50 000.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning
147	Kolbotten		10	0,2–0,3	Kolbotten som låg nedanför en klippbrant i N. Terrängen sluttar åt V. Undergrunden bestod av sand. Flera nivåer kunde urskiljas i lagret och kolbotten verkar ha blivit större vid varje brukning.
148	Vall		10	0,3	Vallen var som bredast ca 2,6 m och som smalast ca 0,8 m och gick oavbrutet runt milbotten, var som bredast i N-delen. Vallen bestod av kolstybb.
149	Ränna		13	0,25	Flera generationer av rännor, där den yngsta var belägen längst ut. Fyllningen var kolfyllt i ytan och därunder påträffades sand och stybbfyllning.
150	Ränna		13	0,25	Samma som 149, SÖ om milbotten.
151	Stybbgrop	1,75x0,92			Ej undersökt. Stybbgrop.
152	Lager	1,15x0,75		0,05	Lagerrest med kolstybb
153	Stybbgrop	1,8x1			Ej undersökt. Stybbgrop.
154	Störhål		0,14	0,06	Spetsig botten. Fyllning av kol och stybb. Undergrunden bestod av sand och var urlakad runt störhålet med var i övrigt rödbränd.
155	Stybbgrop	1,4x1,16			Ej undersökt. Stybbgrop.
156	Lager	1,3x0,6		0,06	Koncentration med sotig och kolblandad mörkbrun sandig silt.
157	Stybbgrop	2x0,8			Ej undersökt. Stybbgrop.
158	Stolphål		0,24	0,45	Raka svagt avsmalnande sidor mot en rundad botten. Tydligt avgränsad i plan. Fyllningen bestod av kolstybb med horisontella skikt av ljus sand från undergrunden.
159	Stolphål	0,3x0,24		0,43	Raka svagt avsmalnande sidor mot en rundad botten. Fyllningen såg väldigt omrörd ut och bestod av mörkbrun siltig sand, kol samt ljusare sand från undergrunden. I mitten framkom ett runt vertikalt hål, ca 0,1 m i diameter, som sträckte sig till botten.
160	Stolphål	0,29x0,27		0,35	Raka sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kolstybb samt stråk med ljus sand från undergrunden. Botten hade något diffusa kanter.
161	Stolphål	0,2x0,18		0,32	Raka avsmalnande sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kolstybb. Låg i nära anslutning till ett störhål (BO 164).
162	Störhål		0,19	0,24	Spetsig botten med koncentration av kol i övre 0,1 m. Resterande urlakad sand med inslag av kol, sot och stybb.
163	Störhål		0,15	0,1	Rundat spetsig botten med en fyllning av grå silt med inslag av kol.
164	Störhål		0,08	0,08	Raka avsmalnande sidor med trubbig botten. Låg i nära anslutning till 161.
165	Störhål		0,08	0,21	Raka sidor med spetsig botten.
166	Störhål		0,08	0,2	Raka sidor med spetsig botten. Lutade något åt norr, ca 20 grader.
167	Störhål		0,07	0,22	Raka sidor med spetsig botten. Lutade något åt NO.
168	Störhål		0,09		Ej undersökt.
169	Störhål		0,09	0,1	Framkom i sektion av undersökt ränna (170). Fyllning av stybb. Spetsig botten.
170	Ränna	4,9x0,6		0,4	Ränna som var djupare och bredare mot mitten i den Ö-delen. Framkom under kol-lagret. Fyllningen var varvig mellan ren sand och stybblager i 6 nivåer. Överlagras av 171.
171	Ränna	4,3x1,13		0,35	Ränna, överlagras 170. Fyllning av kol, sot och stybb.
172	Ränna		1,44	0,3	Ränna med okänd avgränsning under kolbotten. I sektionen vid kolbotten syntes 2 rännor som gick ihop, den västra ca 0,39 m bred och 0,25 m djup och den östra ca 1,05 m bred och 0,3 m djup. Fyllningen i den västra samt i botten på den östra bestod av kolstybb. Ca 0,15 m från ytan i den östra gick ett ca 0,05 m tjockt horisontellt skikt med ljus sand som tunnades ut. Ovanför detta bestod fyllningen av kolstybb. I sektionen längre ut från kolbotten framkom endast en ränna, ca 0,73 m bred och 0,11 m djup. Fyllningen var där mer mörkbrun med mindre kol.
173	Stolphål		0,5		Ej undersökt
174	Ränna	1,5x0,6		0,08	Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kolstybb med kolbitar.
175	Fotrymning	0,96x0,5		0,21	Konkava sidor med rundad botten som hade en konvex upphöjning i mitten. Fyllningen bestod av kolstybb med kolbitar. En större kolbit, ca 0,18 x 0,12 m stor, låg vertikalt något förskjutet åt ena sidan från mitten. Möjligtvis rest efter en förkolnad större träbit som stått upp.
176	Stolphål		0,28	0,06	Konkava sidor med oregelbunden botten. Djupet mätt efter andra schaktning så ursprungligen var det djupare. Fyllningen bestod av kol med inslag av ljus samt rödbränd sand.

Figur 40. Tabell över samtliga kontexter som tillhör L2008:6164.

L2008:6138 Område med skogsbrukslämningar

Grupp 10

Område med två kolbottnar.

Beskrivning: Lämningarna låg på plan mark i en lägre del av dalgången som löper från Jakobshyttan i norr till Godegård i söder, på Godegårdsåsen. Järnvägen sträckte sig i nord-sydlig riktning cirka 20 meter väster om lämningen och ytterligare 50 meter västerut meandrade Godegårdsån söderut för att mynna ut i Unnagölen. Lämningarna låg fyra meter från den grusväg som sträckte sig från Anderstorp i norr till Godegård i söder. Höjden över havet var 122 meter och marken bestod av isälvsediment som på platsen mestadels bestod av sand med inslag av åsgrus. Direkt norr om lämningarna steg terrängen upp till tre meter och gav platsen visst vindskydd från nordanvind.

Lämningen bestod av två kolbottnar där den ena (178) till hälften var beväxt med björkar samt att en makadambyggd väg var anlagd på dess södra del i riktning mot järnvägen. Den andra kolbotten (188) var till största delen bortgrävd vid anläggandet av ett dike, troligen i samband med att grusvägen anlagts.

Den sydöstra anläggningen bestod av en kolbottenrest (188) som var upp till 0,15 meter tjock men inte heltäckande. Lagret bestod av kol och stybb. Inga ytterligare anläggningar kunde kopplas till konstruktionen.

Den nordvästra anläggningen utgjordes av en kolbotten (178), rännor (179 och 187) och flera stolphål (180–186). Kolbotten bestod av ett upp till 0,3 meter tjockt kollager med tre synliga horisonter. Det översta skiktet bestod av kolbemängd stybb som överlagrade ett skikt med kol- och sandblandad stybb. Den nedersta nivån bestod av ett kompakt lager kolstybb som utgjort brandskorpa.



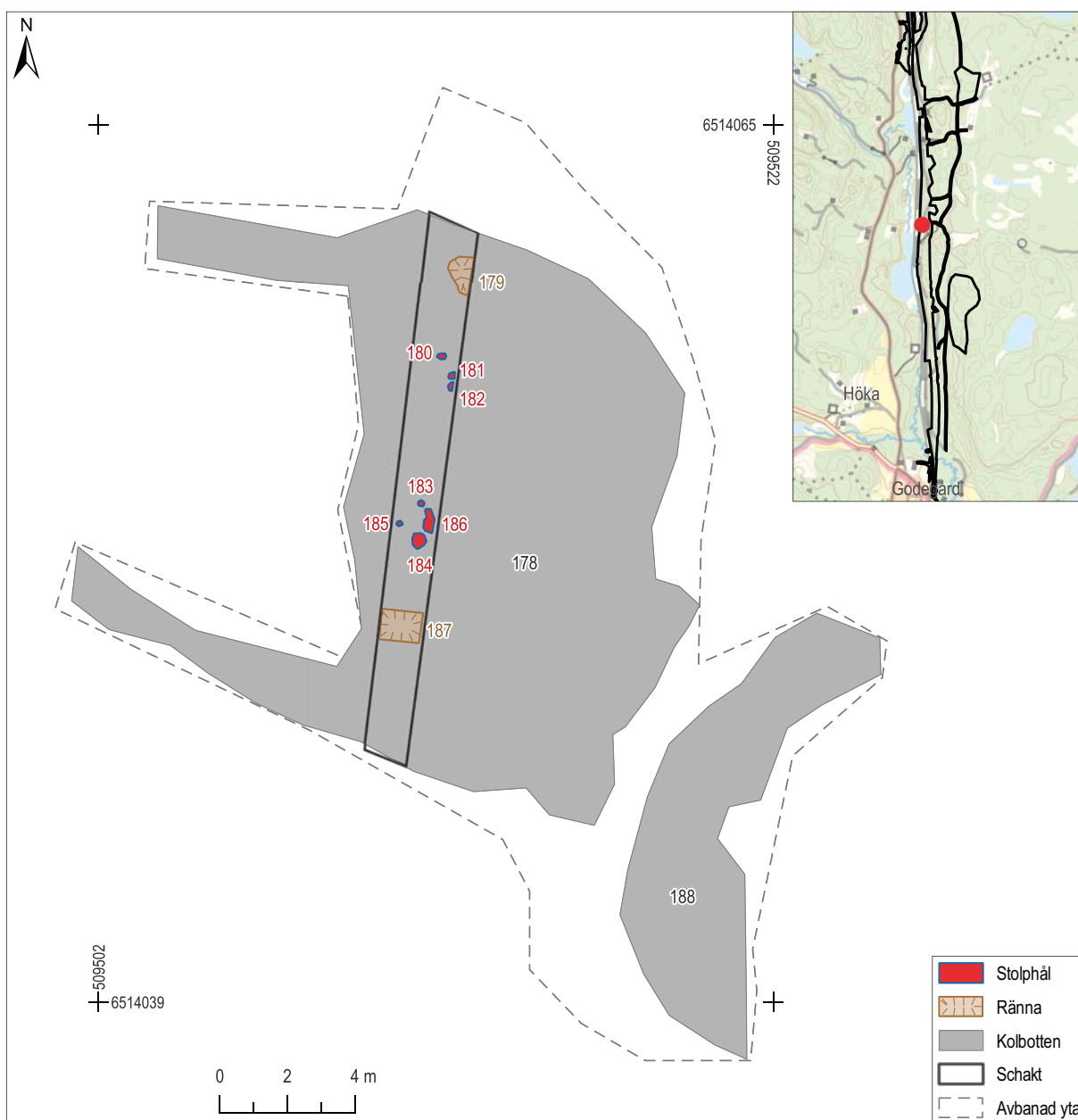
Figur 41. De två kolbottnarna, där den ena till stor del grävts bort i samband med anläggandet av grusväg och dike och den andra till stor del fortfarande är beväxt med träd. Godegårdsån skymtas mellan träden. Foto från sydöst.

I både norr och söder påträffades flera generationer av omgärdande rännor. Åtminstone fyra generationer av rännor kunde urskiljas in den norra delen. På ett jämnt avstånd från rännorna (1,9–3 meter) i både norr och söder låg två koncentrationer med stolphål. Lämningarna indikerar upprepad brukning där ett minsta antal kan räknas till fyra.

Genomförande: I samband med att området varsamt banades av med hjälp av maskin metalldetekterades ytan. Efter att synliga anläggningar dokumenterats i

plan drogs ett schakt med enkel skopbredd genom kolbotten 178 för att frilägga underliggande konstruktioner, uppmäta lagrets tjocklek samt förenkla provtagning. Kolbotten 188 undersöktes enbart med handverktyg. Två sökschakt drogs in i den ej avverkade delen av kolbotten 178 för att fånga utbredningen.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 178:2800 (kolbotten), gran. Datering: 1470–1660 e.Kr. (2σ) (se bilaga 3).



Figur 42. Samtliga anläggningar och lager som tillhör de två kolbottarna inom L2008:6138. Skala 1:200, översikt i skala 1:50 000.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
178	Kolbotten	18x16		0,2–0,3	Ungefär hälften beväxt med träd. Södra delen störd av en grusväg som går mot järnvägen i väst. Tunnar ut åt S. Tre skikt synliga. Överst bestod av kol och stybb, mellanskiktet av kol, stybb och sand och nedersta nivån av brandskorpa av kompakt kolstybb. Undergrunden partiellt rödbränd.	1470–1660 e.Kr. (2σ)
179	Ränna	1,16x0,72		0,5	Endast framtagna i långsmalt schakt. Fyra generationer av rännor. Fyllningar med stybblager med varierade inslag av kol och sot.	
180	Stolphål	0,38x0,36		0,12	Skålformad nedgrävning i profil. Tunt övre skikt av kol och stybb, resterande fyllning av vit sand med kolstänk. Undergrunden var rödbränd.	
181	Stolphål	0,3x0,27		0,08	Stack delvis in i schaktkanten. Övre skikt av stybb och resterande fyllning av vit sand med kolstänk.	
182	Stolphål	0,3x0,15		0,06	Stack delvis in i schaktkanten. Övre skikt av stybb och resterande fyllning av vit sand med kolstänk.	
183	Stolphål	0,21x0,19		0,03	Rundad botten. Tydlig i plan. Fyllningen bestod av sot och kol.	
184	Stolphål	0,5x0,45		0,2	Trattformad i toppen. Raka svagt avsmalnande sidor med en svagt rundad botten. Tydliga kanter. Fyllningen bestod av kolstybb med horisontella inslag av vit sand. Runt kanterna gick en lins av vit sand.	
185	Stolphål		0,18	0,09	Konkava sidor med oregelbunden botten. Fyllningen bestod av kol och sot.	
186	Stolphål	0,29x0,25		0,15	Raka sidor med svagt rundad botten. En ca 0,45 m lång 0,04 m djup försänkning låg i anslutning till stolphålet, troligtvis rester efter en rot, vilket gjorde att det i plan tolkades som en nedgrävning. Då stolphålet snabbt vattenfylldes vid undersökning var det svårt att helt urskilja formen på botten. I övrigt var kanterna tydliga mot undergrunden. Fyllningen bestod av sot och kol.	
187	Ränna	1,3 x 1			Ej undersökt.	
188	Kolbotten	13x4,5		0,15	Skuren av ett dike samt en väg. Endast en del av västra sidan bevarad. Ej snittad. Endast undersökt med hacka för att få fram tjocklek samt kunna ta makroprov.	

Figur 43. Tabell över samtliga kontexter som tillhör L2008:6138.

L2008:6256 Område med skogsbrukslämningar

Grupp 11

Område med sju kolbottnar och ett kolupplag.

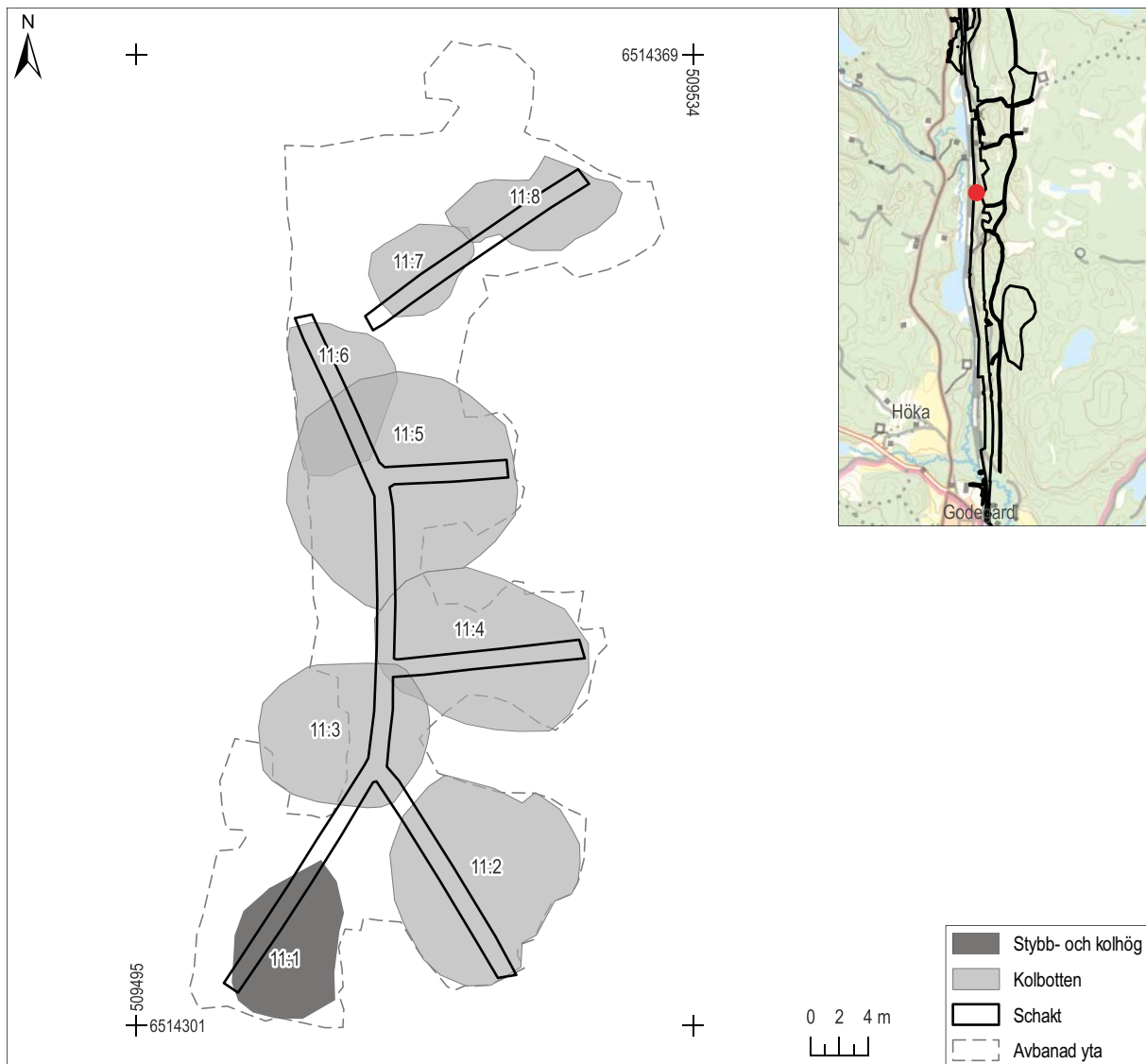
Beskrivning: Lämningarna låg på plan mark i en lägre del av dalgången som löper från Jakobshyttan i norr till Godegård i söder, på Godegårdsåsen. Cirka fyra meter väster om området sträckte sig järnvägen i nord-sydlig riktning och ytterligare cirka 80 meter västerut meandrade Godegårdsån. Höjden över havet var 124 meter och marken bestod av isälvsediment. Öster om området steg terrängen kraftigt, vilket skapade ett vindskydd för området. Norr om lämningen låg en träindustri (L2008:8039) samt en fossil åker (L2008:6255), som även överlagrade den norra delen av det aktuella området.

Området med skogsbrukslämningar bestod av sju kolbottnar samt ett kolupplag. Flera av kolbottnarna överlagrade varandra och varierade i storlek. Kolningsanläggningarna kommer att beskrivas var för sig under delgrupperna 1–8.

Genomförande: Det aktuella området banades varmt av med hjälp av maskin och metalldetekterades. De framkomna anläggningarna dokumenterades i plan i skrift och fotograferades. Därefter drogs flera långsmala schakt med enkel skopbredd genom varje kolbotten med till största del sammanhängande schakt, i syfte att kunna dokumentera lagrens komplexitet och tjocklek, kunna frilägga underliggande anläggningar samt att förenkla provtagning och utröna stratigrafin. Fyra av kolbottnarna valdes ut för ¹⁴C-analys, delgrupp 4, 5, 6 och 8.



Figur 44. Avbanad del av L2008:6256. Området avgränsas av järnvägen i väst och av en stigande och stenig terräng åt öst. I norr (det högre övre hörnet av bild) anar man ruinerna efter sågverket L2008:8039. Foto från sydöst.



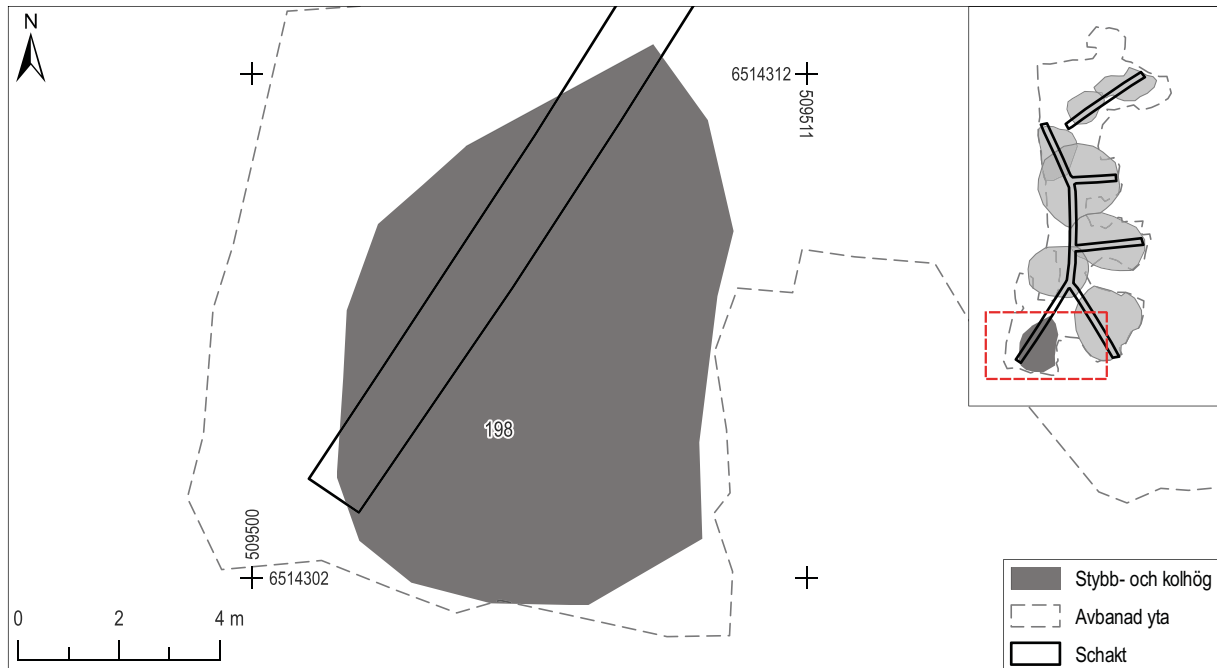
Figur 45. En kolphög och flera kolbottnar som påträffades inom L2008:6256. Skala 1:500, översikt i skala 1:50 000.

DELGRUPP 11:1

Upplagsplats för kol.

Beskrivning: I områdets södra och lägsta del återfanns ett tjockt, välvt lager med kol och stybb (198). Lagret var 0,95 meter som tjockast och låg nedanför två kolbottnar, 189 och 193.

Lagret var kolbemängt och verkar ha påförts i omgångar. Möjligent består lagret av uttrakad stybb från de intilliggande milorna. Ingen stratigrafi mellan kolbottnarna och kolupplaget kunde dock urskiljas.



Figur 46. Lager med stybb och kol inom delgrupp 1, L2008:6256. Skala 1:150, översikt i skala 1:1500.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning
198	Lager	11,6x7,6		0,95	Hög med stybb och fragmenterat kol. Låg i en slänt åt söder

Figur 47. Tabell över delgrupp 1 inom L2008:6256.

DELGRUPP 11:2

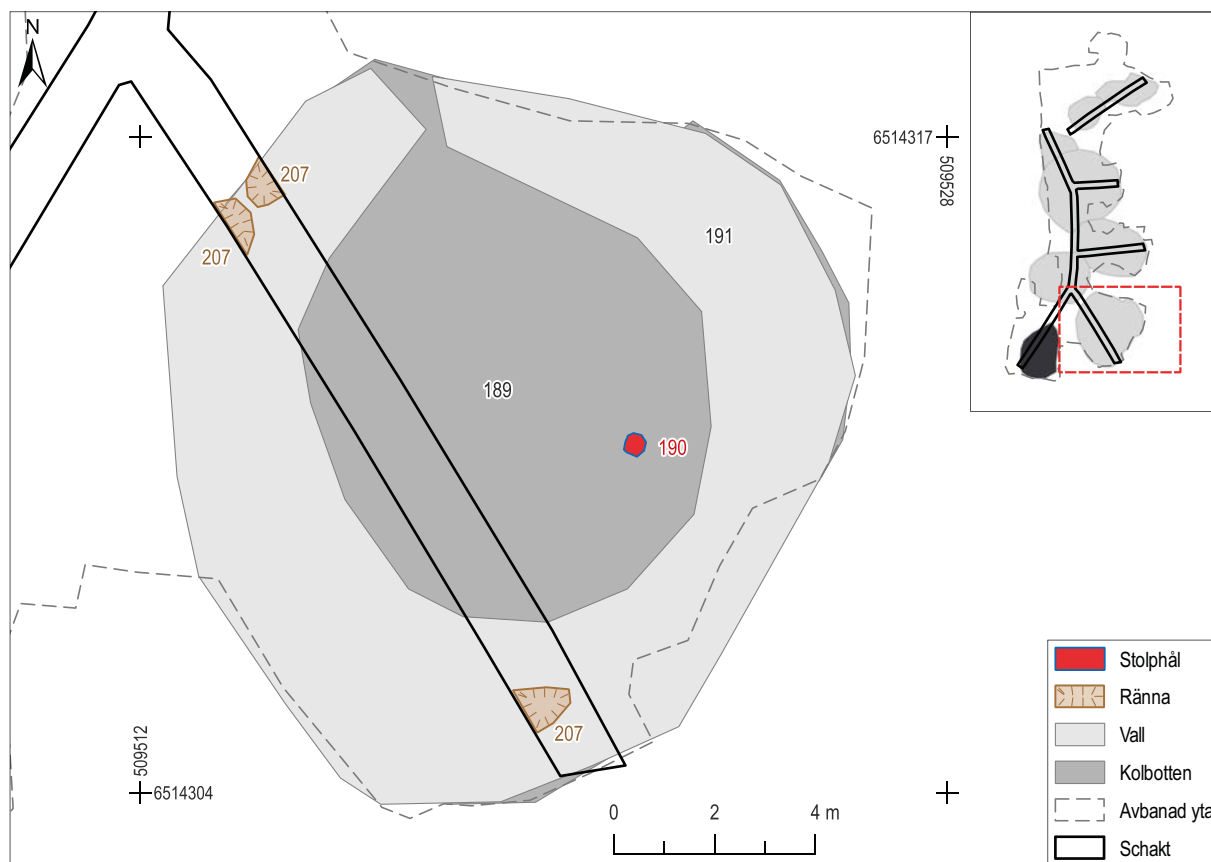
Resmila (östgotamila?) med vall, stolphål och ränna.

Beskrivning: Lämningen bestod av en tunn, fläckig kolbotten (189), ett stolphål (190) samt en omgärdade vall av kolstybb (191) som överlagrade en flerdelad ränna (207).

Som helhet var lämningen omkring 14 meter i diameter. I mitten av kolningsanläggningen var undergrunden till stor del blottad och uppvisade vit- och rödbränd sand. I den södra delen var brandskorpan

intakt och täcktes av ett tunt lager av lösare stybb. Det påträffade stolphålet låg för avsides från mitten för att ha kunnat utgöra kung eller bordstake. Om den omgärdande rännan utgjort yttersta begränsningen för den stående milan så har milbotten varit omkring 11 meter i diameter.

Upprepade brukningar kunde inte urskiljas. Anläggningen låg direkt väster och söder om tvärt stigande terräng och skyddades således från både nordan- och östanvind. I nordväst överlagrades anläggningen av kolbotten 193 (delgrupp 3).



Figur 48. Samtliga påträffade anläggningar och lager inom delgrupp 2, L2008:6256. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 500.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning
189	Kolbotten		14	0,1	Anlagd på plan mark intill en sluttning i S-SV och en höjd i Ö. Svåravgränsad i V då en större yta utanför anläggningen bestod av kolstybb. En vall med kolstybb kunde urskiljas runt centrum där undergrund, fläckar av vit och rödbränd sand samt sot var synligt. I S kunde en kompakt kollins urskiljas, ca 0,02 m tjock i SV, med lösare stybb ovanpå.
190	Stolphål		0,4	0,2	Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen som såg omrörd ut bestod av mörkbrun, ljus och vit sand samt kolbitar. Överst var ett ca 0,06 m tjockt lager med stybb och torv.
191	Vall		14	0,3	Vall av stybb runt kolbotten.
207	Ränna		14		Flerdelad ränna som endast togs fram i långsmalt schakt. Ej undersökt. 0,7 meter bred.

Figur 49. Tabell över samtliga kontexter som tillhör delgrupp 2 inom L2008:6256.

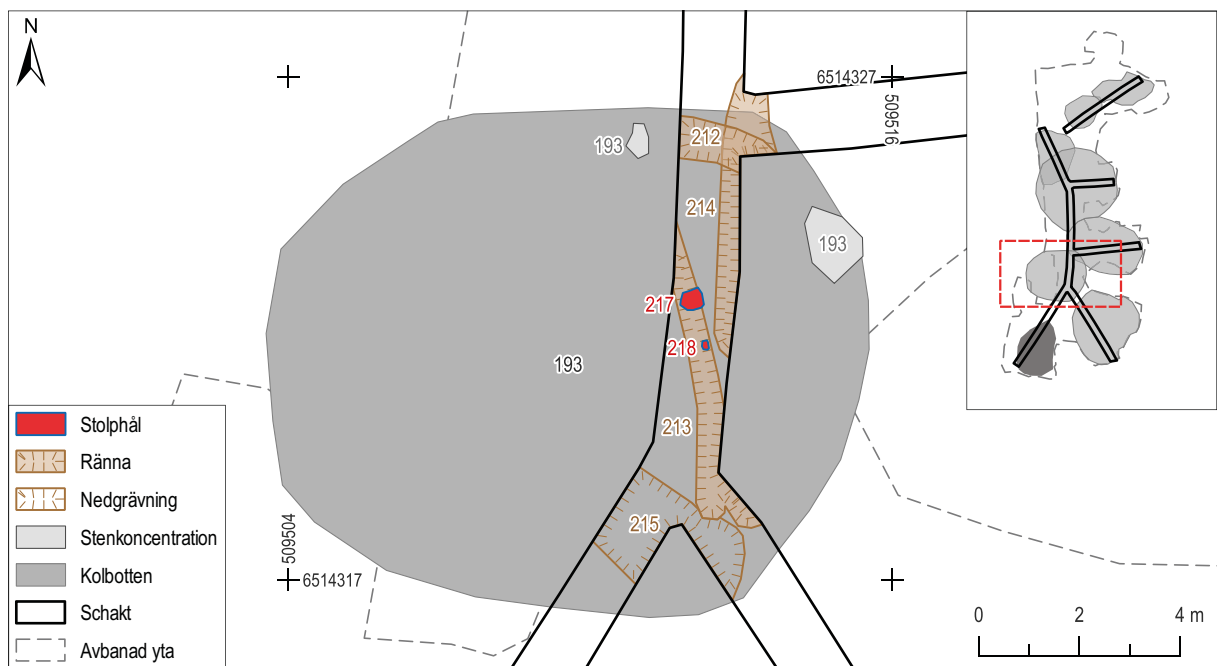
DELGRUPP 11:3

Resmila (östgötamila?) med rännor, nedgrävningar och stolphål.

Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (193), tre rännor (212, 213 och 214), två stolphål (217 och 218) och en nedgrävning (214 och 215). Även två koncentrationer med stenar låg i kollagrets ytterkanter.

Kollagret var mäktigt och överlagrade delvis både kolningsanläggning 189 och 192. Anläggningen verkade vara något nedgrävd och hade flera underliggande rännor och nedgrävningar som representerar olika brukningsfaser. Varje enskild ränna uppvisade flera fyllningar och faser och rännorna överlagrade varandra. Även en äldre brandskorpa kunde anas fortsätta utanför befintligt kollager, under påförd sand.

Kolningsanläggningen överlagrade även odlingslaget 216 (grupp 12), vilket antyder att man återkommit till platsen för fortsatt kolning efter att åkern övergivits. Flera av de övriga kolningsanläggningarna inom området med skogsbrukslämningar verkar ha uppförts innan marken nyttjats för odling. Kolningsanläggningens utbredning västerut är osäker men åtminstone hälften av kolbotten var frilagd inom avbanad yta. Man har tydligt uppfört flera kolmilor på platsen och det är möjligt att det närliggande kol- och stybbupplaget (198, delgrupp 1) varit direkt kopplat till kolbotten 193.



Figur 50. Samtliga påträffade anläggningar och lager inom delgrupp 3, L2008:6256. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 500.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering
193	Kolbotten	12x10		0,32	Lagret överlagrar kolbottarna 189 och 192 samt odlingslagret 216. Kolanläggningen verkar svagt nedgrävd och begränsas av stenar. Ej avgränsad åt väst.	Överlagrar odlingslager 216, så är yngre än 1880-tal, då järnvägen byggdes. Trolig brukning mellan 1880-tidigt 1900-tal.
212	Ränna	2,13x0,95		0,4	Överlagrades av ränna 214. Rännan hade två fördjupningar i sektionen, eventuellt två faser. Fyllning av brun silt med sand och kol. En kol-lins låg i norra delen som sträckte sig utanför utbredningen för 193, 0,06 m tj.	
213	Ränna	5,8x0,7		0,2	Påträffades under 193. Skålformad sektion. Fyllning av kol, sand och kolstybb. Eventuellt en luftkanal.	
214	Ränna	3,5x0,4		0,25	Överlagrade ränna 212. Skålformad i profil. Bestod av lera fyllningar, främst av brun siltig sand med en bottenlins av kol. Ett tunt nedre skikt bestod av rödbränd sand med större kolbitar insprängda.	
215	Nedgrävning	2,7x1,5		0,25	Nedgrävning med sten och vit sand med inslag av grå silt och kol.	
217	Stolphål		0,43	0,13	Påträffades under ränna 213. Fyllning av kol och kolstybb. Skålformad i sektion.	
218	Stolphål		0,13	0,2	Påträffades under ränna 213. Fyllning av kol och kolstybb. I profil uppvisade anläggningen raka sidor och plan botten.	

Figur 51. Tabell över samtliga kontexter som tillhör delgrupp 3 inom L2008:6256.

DELGRUPP 11:4

Resmila (östgötamila?) med brandskorpa, stör- och stolphål och ränna.

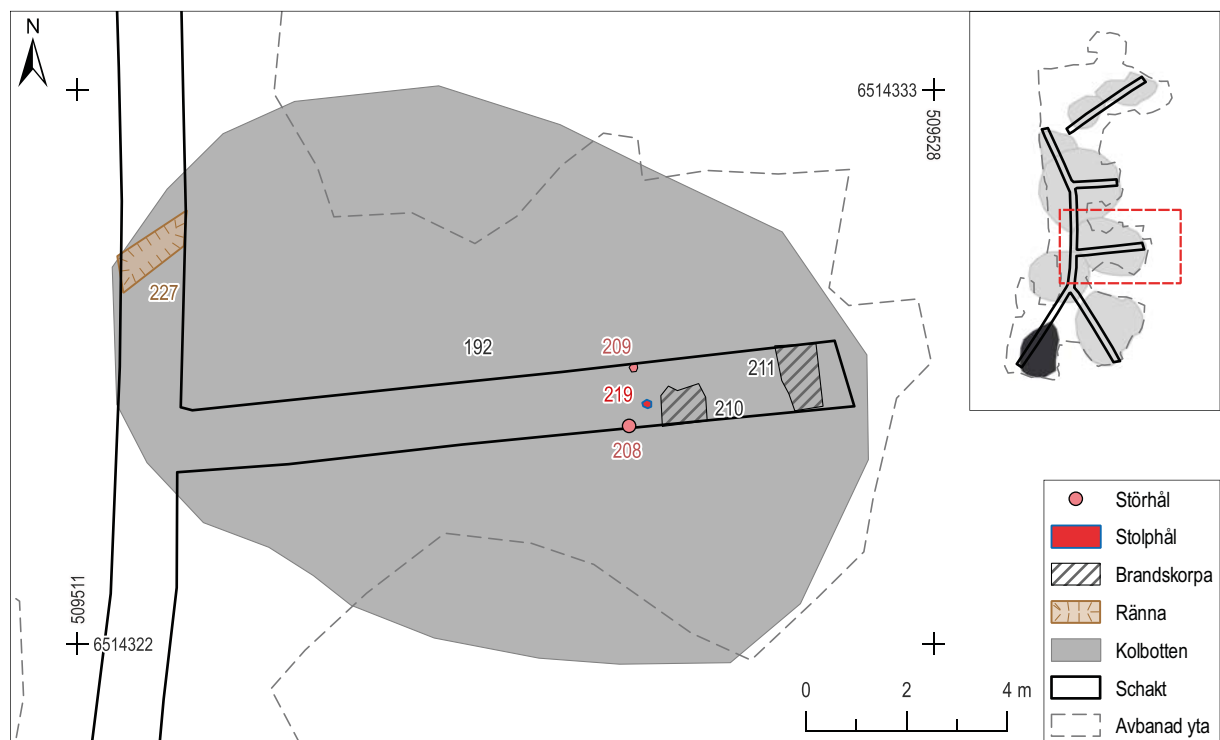
Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (192), en ränna (227), två störhål (208 och 209), ett stolphål (219) och två lagerrester efter brandskorpa (210 och 211).

Kolbotten var svåravgränsad i plan då flera kolbottnar överlagrade varandra i området men avgränsningen gick dock att ana utifrån en svag sluttning i öster till nordost. Kolbotten bestod av en tunn skorpa i botten av kompakt kol, sot och stybb och utgjorde en så kallad brandskorpa. Skorpan kunde

urskiljas längs hela sökschaktet genom anläggningen förutom i vissa partier i mitten. De mer kompakta partierna markeras i kartan som 210 och 211.

I den nordöstra delen av sökschakten skar en kantgående ränna odlingslagret 216 (grupp 12) samt en kantränna (226) till närliggande kolbotten 194 (delgrupp 5). Kolbotten har nyttjats efter att området använts för odling. Kolbotten uppvisar inga tydliga tecken på upprepad brukning.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 192:3471 (kolbotten), tall. Datering: 1810–1910 e.Kr. (67,9 %) (se bilaga 3).



Figur 52. Samtliga påträffade anläggningar och lager inom delgrupp 4, L2008:6256. Skala 1:150, översikt i skala 1:1500.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
192	Kolbotten	15,7x12		0,15	Svåravgränsad, låg i ett område med mycket kol. Kolbotten bestod av en ca 0,05 m tj skorpa i botten med kompakt kol och sot, brandskorpa. Skorpan kunde urskiljas längs hela anläggningen förutom visa partier i mitten med endast lösare stybb och kolbitar. Ovanpå skorpan låg ett ca 0,05 m tj lager med lösare kolbitar och stybb. I den Ö delen var lagret betydligt mer kompakt, pga ett högre inslag av tjära. I denna del låg även ett ca 0,03-0,06 m tj lager av ljus sand under kolbotten, vilket inte påträffades i V delen.	1900–..... e.Kr. (2σ)
208	Störhål		0,1	0,2	Lutade lite åt sydost.	
209	Störhål		0,17	0,07	Rundad botten. Fyllningen bestod av kolstybb med kolbitar.	
210	Brandskorpa	0,75x0,85		0,08	Koncentration med hårt packad gråsvart kol/sot, likt en skorpa. Ej avgränsad på längden.	
211	Brandskorpa	1,37x0,8		0,08	Koncentration med mycket kompakt, hårt packad kol och sot, likt en skorpa. Svart till färgen. Ca en fjärdedel av koncentrationen i SV var brunare till färgen och sandigare (se bild).	
219	Stolphål		0,19	0,03	Rundad botten. Fyllningen bestod av svart- och ljusfläckig siltig sand med lite sot.	
227	Ränna	1,5x0,85		0,45	Baljformad nedgrävning i sektion. Fyllning av kompakt kol och stybb. Skär 226 och odlingslager 216.	

Figur 53. Tabell över samtliga kontexter som tillhör delgrupp 4 inom L2008:6256.

DELGRUPP 11:5

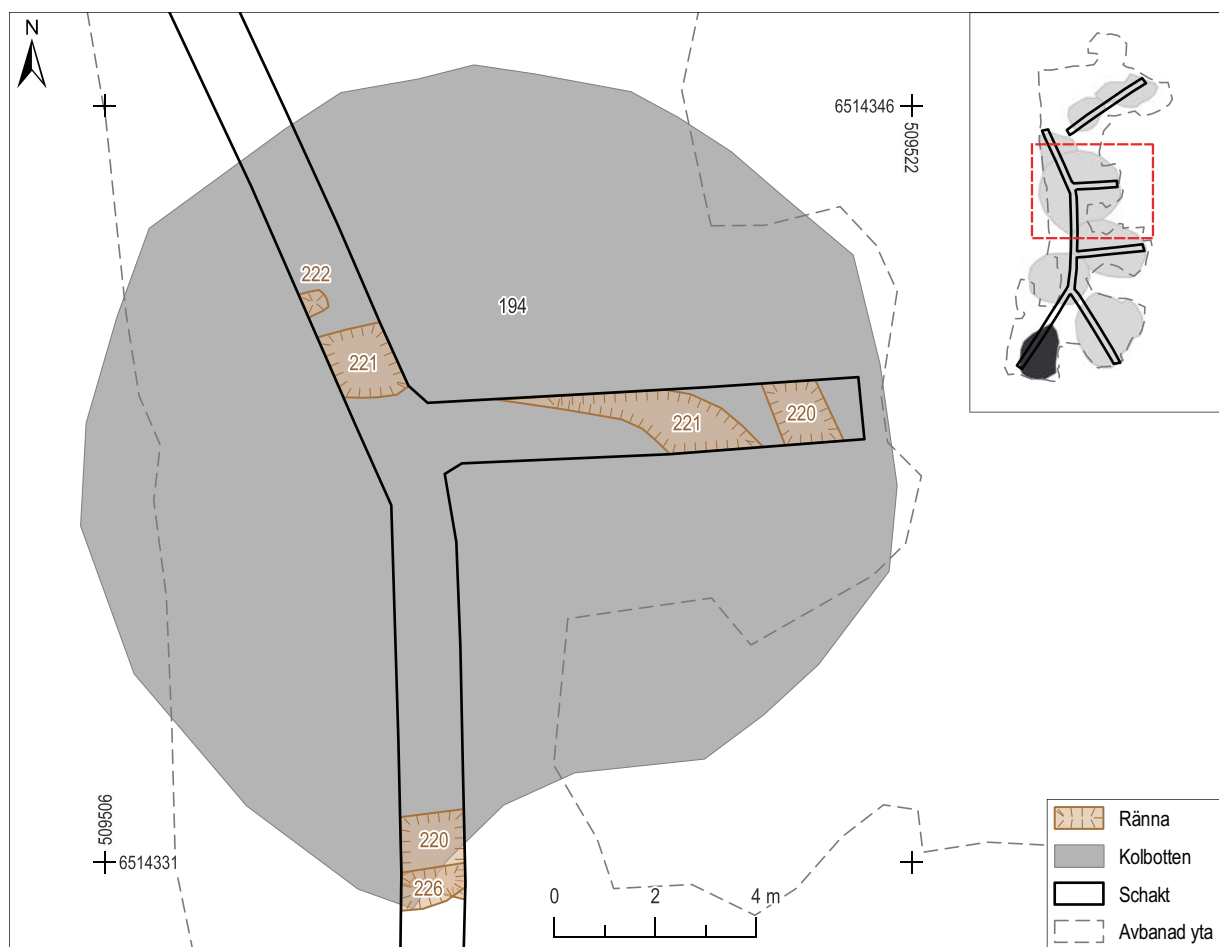
Resmila (östgotamila?) med flera rännor.

Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (194) och flera rännor (220–222 och 226). Anläggningen överlagrades av kolbotten 192 i söder och överlagrade kolbotten 195 i norr.

Kolbotten var tjock och rik på kol, men inga tydliga horisonter kunde anas i lagret. Odlingslagret 216 underlagrade kolbotten men överlagrade tre av rännorna (221, 222 och 226).

Platsen har återvänts flertalet gånger, både före och efter att marken nyttjats för odling. Den äldsta milbotten var uppskattningsvis cirka 10 meter i diameter. Den yngsta milbotten var i stället cirka 16 meter i diameter.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 194:3685 (kolbotten), gran. Datering: 1810–1910 e.Kr. (67,9 %) (se bilaga 3).



Figur 54. Lager och anläggning som tillhör delgrupp 5, L2008:6256. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 500.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
194	Kolbotten		16	0,2–0,3	Rikligt med kol och stybb. Inga tydliga horisonter synliga.	1900–..... e.Kr. (2σ)
220	Ränna	1,5x1,35		0,37	Täcktes tunt av kolbotten. Skar ränna 226 i söder och överlagrade odlingslagret 216. Melerad fyllning av sandiga linser med brun fet silt, kol och stybb.	
221	Ränna	8,25x1,3		0,28	Överlagrades av odlingslager 216. Nedgrävningen var skålförmad i profil med en utdragen avsats åt väst. Melerad fyllning med sand, silt och kol. Kollins i skiftet mellan odlingslagret och nedgrävningens fyllning. Möjligen en äldre kolbotten.	
222	Ränna	1x0,56		0,1	Överlagrades av odlingslager 216. Ej avgränsad på längden. Rundade sidor med plan botten, tjockast i S. Fyllningen bestod av kompakt kol och sot med inslag av gråbrun siltig sand. Stack ut ca 0,56 m från sektionen.	
226	Ränna	1,5x0,9		0,3	Låg under odlingslager 216, som satt sig i nedgrävningen, 0,15 m tj. Övrig fyllning utgjordes av kol och stybbrik silt med stora bitar kol. Kompakt fyllning. Skars av ränna 226 i söder och av ränna 220 i norr.	

Figur 55. Tabell över kontexterna som tillhör delgrupp 5 inom L2008:6256.

DELGRUPP 11:6

Resmila (östgotamila?) med ränna.

Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (195) och en ränna (223). Kolningsanläggningen överlagrades av kolbotten 194 (delgrupp 5) åt söder. Ungefär hälften av kolbotten var frilagd inom avbanad yta. Kolbotten 194 överlagrade uppskattningsvis en fjärdedel av aktuell lämning.

Kolbotten bestod av ett upp till 0,10 meter tjockt, hårt packat kol- och stybblager, som troligen utgjorde brandskorpa. Ovanpå skorpan låg ett tunnare lager med lösare kolstybb. Ungefär i mitten av anläggningen sträckte sig rännan. Rännans fyllning uppvisade åtminstone två kolförande horisonter, vilket indikerar upprepad brukning av kolbotten. Den tjocka brandskorpan var också en indikation på upprepad användning.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 223:3701 (ränna, nedre del), gran. Datering: 1470–1660 e.Kr. (2σ) (se bilaga 3).



Figur 56. Lager och anläggning som tillhör delgrupp 6 inom L2008:6256. Skala 1:150, översikt i skala 1:1 500.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
195	Kolbotten		11	0,15	Anlagd på plan mark. Gick in i 194 i SÖ. Fyllningen bestod av ca 0,05 - 0,1 m tjock hårt packad kol och stybb, möjlig tjärskorpa. Ovanpå låg ett par cm tjockt lager med lösare stybb.	
223	Ränna	1,45		0,28	Trattformade i toppen. Raka, lutande sidor med plan botten som lutade något åt S. I botten framkom en ca 0,06 - 0,13 tjock fyllning med sotig gråbrun siltig sand med en kollins i botten och S, mörkast i S och något ljusare i N. Fyllningen tunnades ut mot sidorna. Ovanpå låg en ca 0,15 m tjock lite ljusare grå fyllning med mindre sot och fläckar av ljus sand samt kolstänk. Mitt i fyllningen låg en ca 0,36 m bred och 0,02 m tjock horisontell lins med kol.	1470–1660 e.Kr. (2σ)

Figur 57. Tabell över kontexterna som tillhör delgrupp 6 inom L2008:6256.

DELGRUPP 11:7

Resmila (östgötamila?).

Beskrivning: Lämningen bestod endast av en kolbotten (196). Lagret överlagrades av kolbotten 197 ytterst i nordost (delgrupp 8). Kolbotten bestod av ett tunt men kompakt kol- och stybb-lager som troligen utgjort brandskorpa. Kolbotten var liten jämfört med övriga kolbottnar i området och mätte endast 7,8 x 6 meter i plan. I kolbottens östra ytterkant sträckte sig en kolningsgrop (228) och överlagrades av kolbotten 196. Kolningsgropen kommer vidare beskrivas under delgrupp 8.

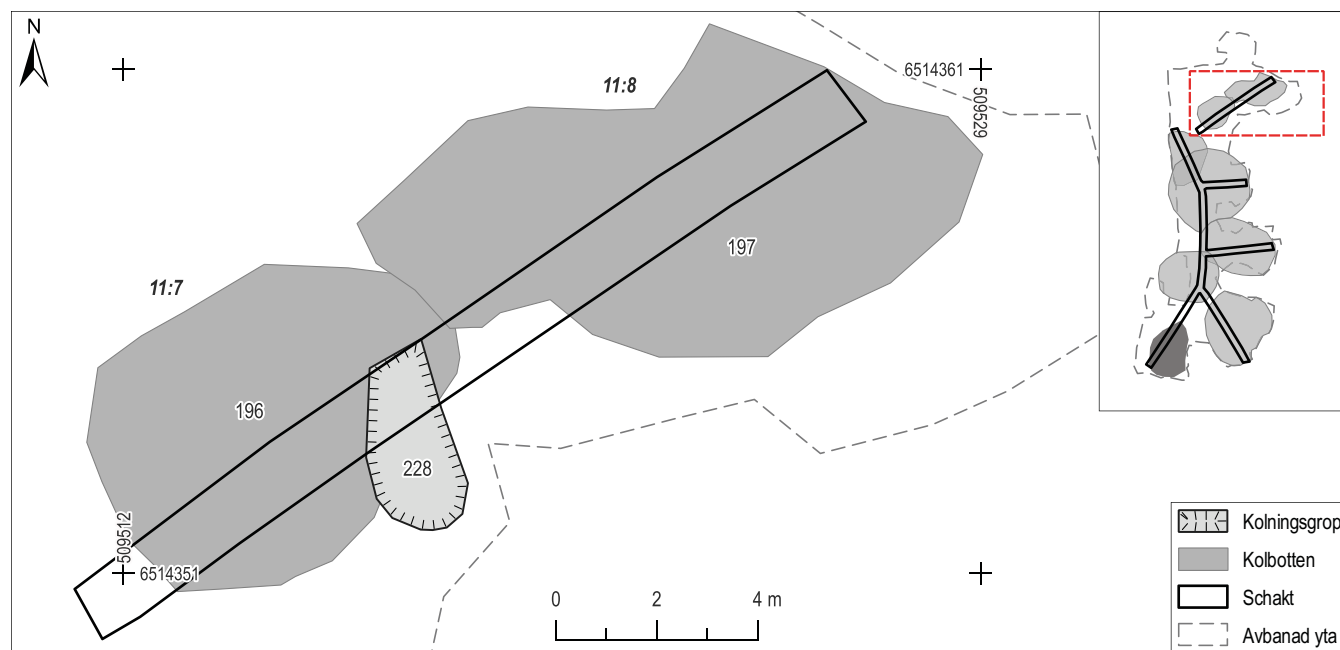
DELGRUPP 11:8

Resmila med kolningsgrop.

Beskrivning: Lämningen bestod av en kolbotten (197) och en kolningsgrop (228). Kollagret överlagrades av kolbotten 196 ytterst i sydväst. Anläggningen var svåravgränsad i plan då kolbotten blivit utdragen när marken odlats. Lagret bestod av ett tunt men kompakt lager med stybb och kol, som troligen utgjorde brandskorpa. Ett tunnare lager av lös kolstybb överlagrades skorpan. Sydväst om kolbotten låg kolningsgropen, som hade raka till inbuktande sidor och plan botten. Botten av anläggningen hade en fyllning av gråbrun stybb med kolbitar, som täcktes av ett lager med ljus sand, vilket i sin tur överlagrades av kolbotten 196.

Datering (¹⁴C-analys): Prov-nr 197:3700 (kolbotten), björk/gran. Datering: 1790–...e.Kr. (59,6 %) (se bilaga 3).

Figur 58. Lager och anläggning som tillhör delgrupp 7 och 8 inom L2008:6256. Skala 1:150, översikt i skala 1:1500.



Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
Grupp	11.7					
196	Kolbotten	8x6	0,07		Svåravgränsad i N och NÖ. Angränsar 197 i NÖ. Fyllningen bestod av ca 0,04–0,07 m tjock kompakt kol och stybb, möjlig tjärskorpa.	Ligger på odlingslager 216, så är yngre än 1880-tal. Trolig brukning mellan 1880–tidigt 1900-tal.
Grupp	11.8					
197	Kolbotten	12,5x6,5	0,1		Angränsar till 196 i SV. Plan botten. Svåravgränsad i plan. Fyllningen bestod av ca 0,04–0,1 m tjock kompakt stybb och kol, möjlig tjärskorpa. Ovanpå låg ett tunt lager med något lösare kolstybb.	1660–..... e.Kr. (2σ)
228	Kolningsgrop	3,35x1,1	0,46		Rak sida i V med plan botten. I Ö hade sidan en konvex inbuktning, förmodligen intryckt. Troligtvis var båda sidor ursprungligen raka. I botten fanns en ca 0,22 m tjock fyllning med stybbliknande gråbrun siltig sand och kolbitar. Ovanpå låg en ca 0,07 m tjock lins med ljus sand. I toppen låg stybben från 196, ca 0,17 m tjockt. Ej avgränsad på längden.	

Figur 59. Tabell över tillhörande kontexter i delgrupp 7 och 8, L2008:6256.

L2008:6255 Fossil åker

Grupp 12

Fossil åker med dike, åkerhak och plogspår.

Beskrivning: Lämningen låg på plan mark i en lägre del av dalgången som löper från Jakobshyttan i norr till Godegård i söder, på Godegårdsåsen. Fyra meter väster om området sträckte sig järnvägen i nord-sydlig riktning och ytterligare cirka 80 meter västerut rann Godegårdsån. En mindre bäck avgränsade ytan i den nordöstra delen. Höjden över havet var 124 meter och marken bestod av sandigt isälvsediment. Öster om området steg terrängen, vilket ramade in området. Norr om lämningen låg fundamenten till en träindustri (L2008:8039).

Inom avbanad yta bestod lämningen av ett odlingslager (216) och ett dike (229). Ursprunglig utbred-



Figur 60. Den fossila åkermarken rensas grovt fram. Plogspår är tydliga i marken, där äldre kolbottnar rivits upp av plogen. Foto från norr.

ning för lämningen var direkt norr om aktuellt område, inom en 25 x 25 x 15 meter triangulär yta, som påträffades vid en tidigare arkeologisk utredning. Den ursprungliga ytan avgränsades norrut av ett åkerhak.

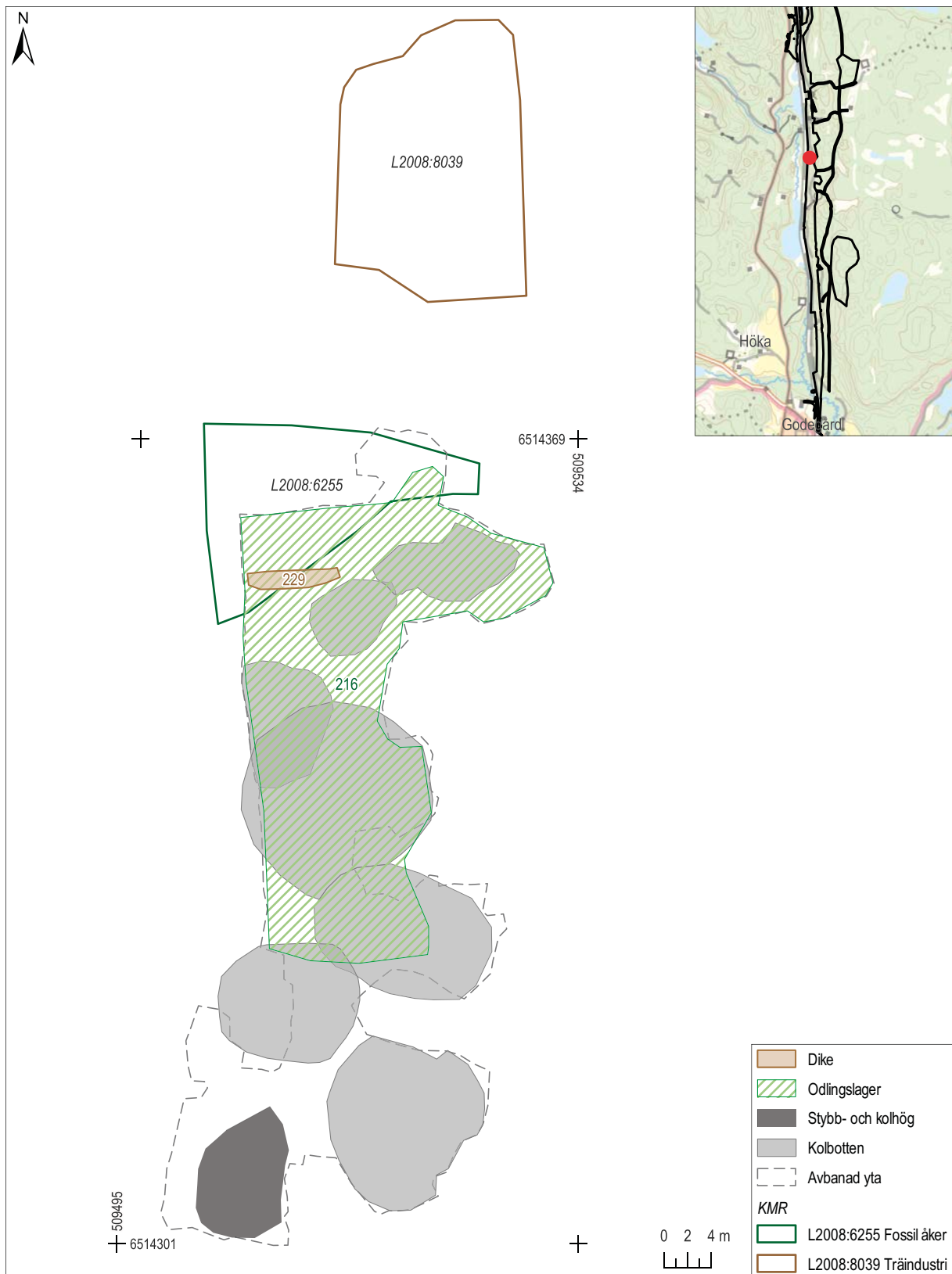
Det påträffade odlingslagret bestod av gråbrun siltig sand med sandlinser och kolstänk. Flera plogspår var synliga i nord-sydlig riktning samt i öst-västlig riktning i den norra delen av lagret. Kol från överplöjda kolbottnar fyllde plogspåren (figur 60). Lagret både överlagrade och underlagrade lämningen L2008:6356, som var ett större område med flertalet kolbottnar (grupp 11). Området hade utnyttjats för kolning innan det togs i anspråk för odling. Troligtvis slutade man nyttja marken för jordbruk då järnvägen anlades och återgick då till kolningsverksamhet, eventuellt sammankopplat med den närliggande träindustrin (L2008:8039). Den fossila åkern finns markerad på häradsekonomiska kartan från 1868–77. I den norra delen av lagret påträffades ett dike som sträckte sig i öst-västlig riktning.

Genomförande: Området banades av för att frilägga flera kolbottnar (område med skogsbrusklämningar L2008:6256). Vid undersökandet noterades det vidsträckt odlingslagret som visade sig både under och överlagra kolbottnar på platsen. Lagret och det tillhörande diket mättes in, dokumenterades och delundersöktes.

Datering: Odlingslagret överlagrade kolbottnar som dateras till senmedeltid-tidigmodern tid. Den fossila åkern övergavs troligen i samband med att järnvägen konstruerades på 1870-talet.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering
216	Odlingslager	42x26		0,07–0,21	Gråbrun siltig sand med sandlinser och partier med kolstänk. Fårör efter ev plogning var synliga i V, N och NÖ.	Omkring 1700-1880 e.Kr. Äldre än järnvägen (1880-tal). Brukad efter vissa av kolbottnarna (datering omkring 1470–1660 e.Kr. och något yngre).
229	Dike	8x1,2		0,24	Ca 0,24 m djup i V och 0,15 i Ö. Rundad botten. Fyllningen i V bestod av ca 0,13 m tjock torv med sot och mörkbrun ljusfläckig siltig sand med kolbitar under. I sektion i mitten var två angränsande nedgrävningar synliga, oklart huruvida den andra var en annan ränna eller nedgrävning. Den S hade liknande fyllning som i V medan den N hade en kollins i botten samt mitten med mörkbrun siltig sand mellan. Överlag såg fyllningarna omrörda ut. Längst i Ö bestod fyllningen endast av ett sotigt torvlager. Ej avgränsad på längden.	

Figur 61. Tabell över de tillhörande kontexterna till L2008:6255.



Figur 62. Lager och anläggning som tillhör den fossila åkermarken L2008:6255. Den markerade avgränsningen är baserad på hur lämningen var registrerad i KMR innan utredningens början. Skala 1:500, översikt i skala 1:50 000.

L2008:8039 Träindustri

Två husgrunder efter ett sågverk

Beskrivning: Lämningen bestod av 2 husgrunder, den större husgrunden mätte cirka 18 x 8 meter och den mindre cirka 10 x 5 meter. I den östra, större, husgrunden fanns plintar av huggna stenblock (0,7–1 meter stora) med 1 till 2 meters mellanrum inom en 18 x 8 meter stor yta. En källare fanns i husgrunden, 13 x 7 meter stor och cirka 1 meter djup där ytterligare plintar låg eller var ställda på botten. I den mittersta östra delen av källaren fanns ett block av armerad betong, 1,9 x 1,3 meter stor och 1,3 meter hög. Källaren var utbyggd mot norr med 5 x 3,5 meter. Den västra, mindre, husgrunden utgjordes av 0,3 meter höga syllstensrader av regelbundet huggna stenblock (cirka 0,8 meter stora).

De båda husgrunderna låg invid varandra i nord-sydlig riktning och lämningarna stämmer väl överens med det sågverk som finns utritat på 1918 års Laga skifteskarta (figur 64). Sågverket finns dock

inte med på den Ekonomiska kartan från 1948, vilket antyder att verksamheten lagts ned innan detta årtal.

Sågverket låg på Espe gårds ägor och är troligen efterföljaren till den så kallade Espesågen, som tidigare låg cirka 200 meter norrut. Den tidigare Espesågen revs antagligen när järnvägen byggdes på 1870-talet och flyttade till platsen för den aktuella lämningen.

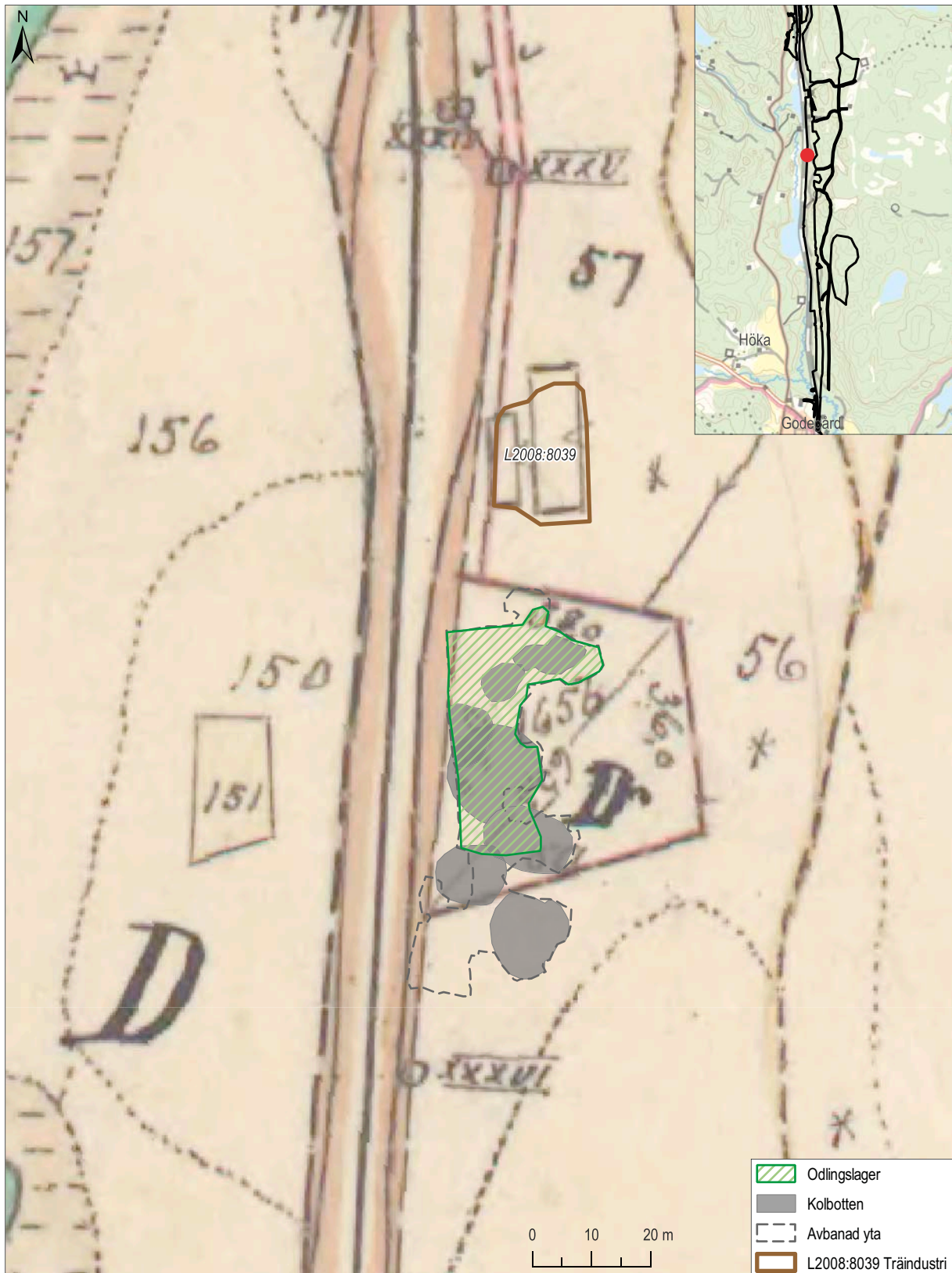
Lämningarna efter kolning som kan daterats till slutet av 1800-talet och början av 1900-talet inom närliggande L2008:6256 hör troligen till sågverkets brukningstid och det var sannolikt avfallsvirke från sågen som kolades.

Genomförande: Lämningen karterades endast inom uppdraget och jämfördes med den redan befintliga beskrivningen i KMR. Lämningen fotograferades med drönare (figur 63).

Datering: Slutet av 1800-talet till början av 1900-talet, baserat på kartmaterial och det armerade betongblocket som påträffades i lämningen.



Figur 63. Husgrunderna efter sågverket stämmer överens med hur industrin är utritad på kartan från 1918. Fotot är taget i lod med norr i övre delen av bilden.



Figur 64. Träindustriell lämning efter ett sågverk. Sågverket syns på en äldre karta över Laga skifte från 1918. Ytan där kolbottarna återfanns är på kartan markerad som ung skogsmark. Skala 1:1 000, översikt i skala 1:50 000.

L2008:6236 Kolningsanläggning

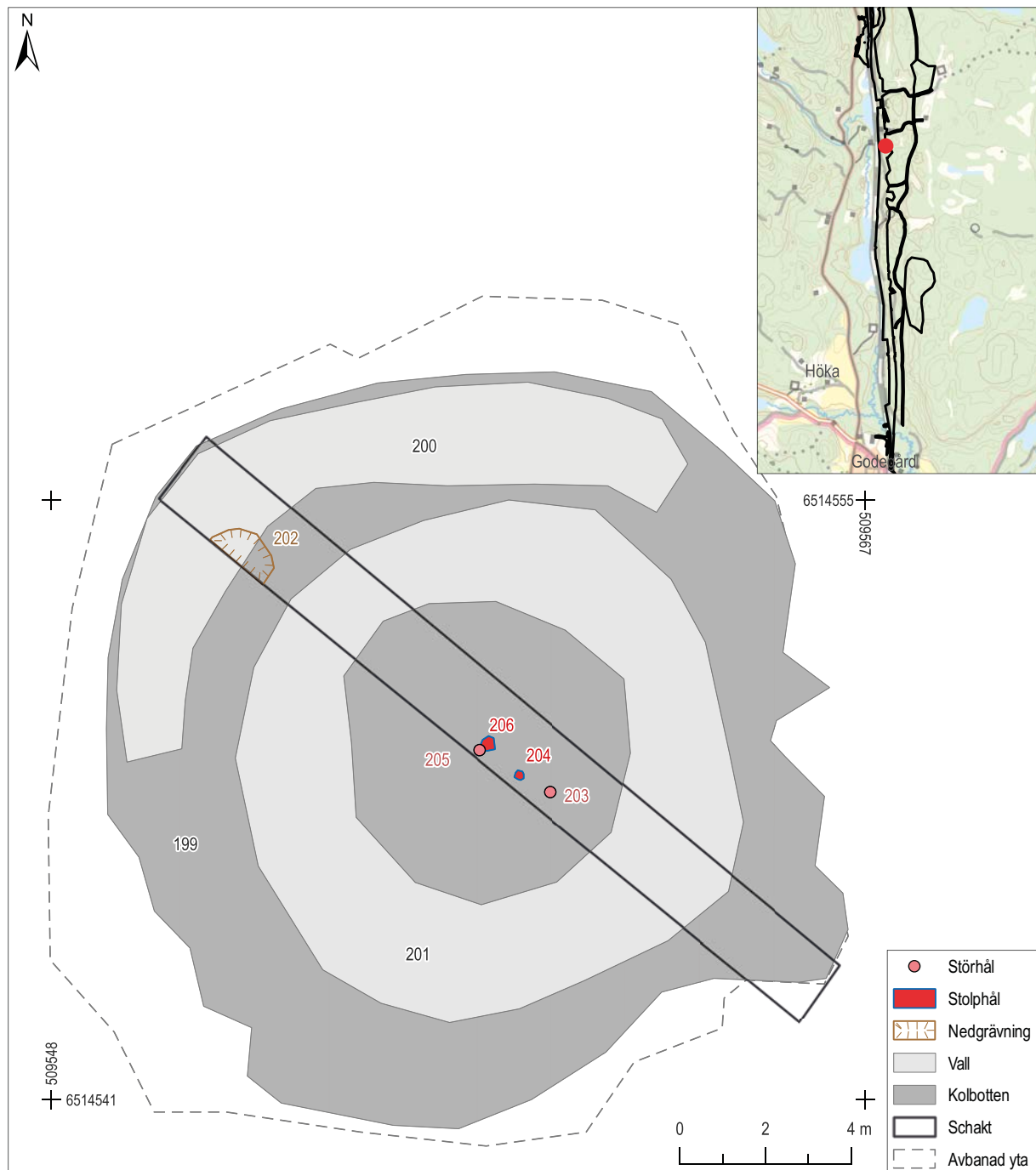
Grupp 13

Resmila (östgötamila) med vallar, stybbgrop, störhål och stolphål.

Beskrivning: Lämningen låg på en höjd där dalgångens undergrund övergick från isälvsediment till berg. Kolningsanläggningen avgränsades söderut av en uppstickande berghäll och i norr sluttade terrängen kraftig nedåt. Lämningen låg på 135 meter över

havet vilket skiljde sig 15 meter i höjdnivå från där järnvägen sträckte sig fram i landskapet, endast 50 meter västerut.

Kolningsanläggningen bestod av en kolbotten (199) som omgärdades av två vallar (200–201), där den yttersta endast sträckte sig runt anläggningens norra del. Under lagret med kol och stybb framkom två störhål (203 och 205), två stolphål (204 och 206) samt en stybbgrop (202).



Figur 65. Lager och anläggningar som tillhör L2008:6236. Skala 1:150, översikt i skala 1:50 000.

Den innersta vallen hade en diameter på 12 meter och ett innermått på omkring 7 meter. Den yttre vallen, om än inte sluten, följde kollagrets utbredning och hade en uppskattad diameter på 16 meter. De olika vallarna indikerar upprepad brukning av kolbotten. Under den yttre vallen påträffades en stybbgrop, som troligen hör till samma bruknings-tillfälle som den inre vallen.

Stör- och stolphålen låg koncentrerat i mitten av kolbotten. Stolphålen representerar troligen den kung/bordstake som kolmilorna konstruerats runt.

Genomförande: I samband med att området varsamt banades av med hjälp av maskin metalldetekterades ytan. Anläggningens yttersta östra del var beväxt med ung blandskog och kunde inte banas av. Efter att synliga anläggningar dokumenterats i plan drogs ett långsmalt schakt genom kolbotten och de båda vallarna för att kunna uppmäta lämningarnas tjocklek, frilägga underliggande anläggningar samt förenkla provtagning.

Datering: Prov-nr 199:3292 (kolbotten), tall/gran. Datering: 1790–1950 e.Kr (59,6 %) (se bilaga 3)



Figur 66. Kolbotten L2008:6236 som avgränsas höger i bild (söder) av uppstickande berg. Foto från väst.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	¹⁴ C-datering
199	Kolbotten		18,00	0,10	Omgärdades av två vallar. Innanför vallarna fanns partier där nästan inget av kolbotten fanns bevarad. Max 0,1 m tjock kolstybb i mitten. I V kunde ett kompakt ca 0,07 m tjockt lager med kol, möjlig tjärskorpa, urskiljas. Ovanpå låg lösare kolstybb med kolbitar.	1670–1780 e.Kr. (35,8 %) 1790–1950 e.Kr. (59,6 %)
200	Vall	17x2,3		0,25	Vall med kolstybb utanför 201. Endast norr om kolbotten.	
201	Vall		12,00	0,28	Vall med kolstybb. Ca 0,28 m tjock i Ö och 0,25 m tjock i V.	
202	Stybbgrop	1,6x0,75		0,35	Skålformad nedgrävning i profil. Tunt övre skikt av kol och stybb, resterande fyllning av brun siligtig sand med inslag av kol.	
203	Störhål		0,09	0,14	Raka sidor med spetsig botten. Fyllningen bestod av sot och kol.	
204	Stolphål		0,17	0,23	Raka sidor med svagt rundad botten. Fyllningen som såg omrörd ut bestod av kol blandat med grusig undergrund och rötter. Kanterna var ganska tydliga förutom botten som var mer diffus.	
205	Störhål		0,09	0,08	Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kol och sot.	
206	Stolphål		0,35	0,40	Trolig kung/bordstake. Fyllningen bestod av stybb och inslag av kol.	

Figur 67. Tabell över samtliga påträffade kontexter som tillhör L2008:6236.

L2008:6221 Kolningsanläggning

Grupp 14

Resmila (östgötamila?).

Beskrivning: Lämningen låg på en plan avsats i en brant slänt i den dalgång som sträcker sig från Jakobshyttan i norr till Godegård i söder. I dalgångens lägsta delar ringlar sig Godegårdsån som sammanlänkar flera mindre gölar. Kolningsanläggningen låg 30 meter öster om Svartgölen, 128 meter över havet. Mellan Svartgölen och den aktuella lämningen sträckte sig järnvägen i nord-sydlig riktning. Järnvägen låg endast 10 meter från aktuell lämning men höjdskillnaden var ungefär 8 meter. Undergrunden bestod av grusig morän blandat med åsgrus.

Lämningen bestod av en kolbotten (224) och ett närliggande sotbemängt lager (225). Större delen av kolbotten hade grävts bort när man anlade den grusväg som sträckte sig i nord-sydlig riktning från

Anderstorp i norr till Godegård i söder. Kolbotten var mycket tunn och inte heltäckande och bestod till största delen av kolstybb samt enstaka kolbitar. Det mindre sotbemängda lagret låg norr om kolbotten. Det var oklart vad som avsatt lagret.

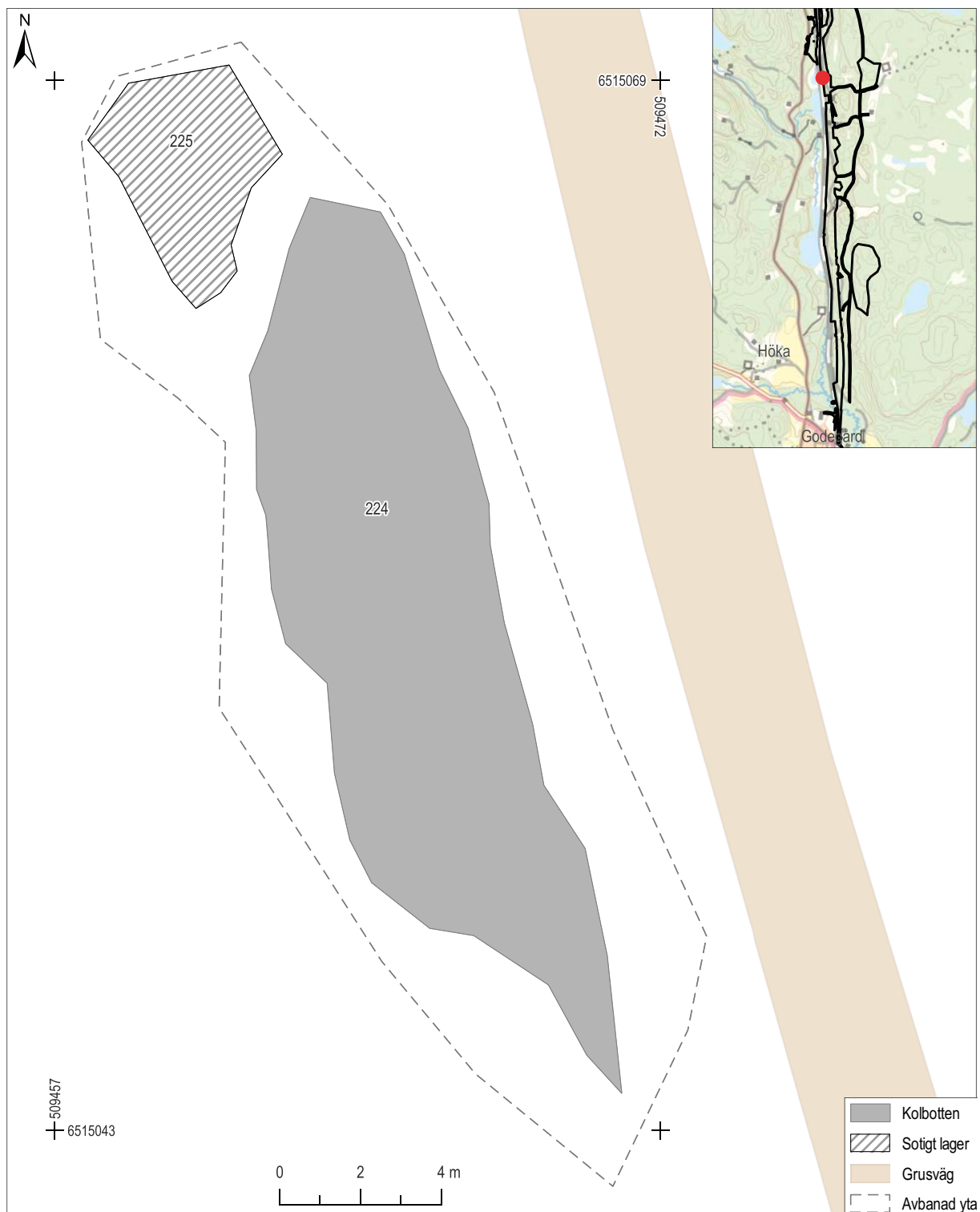
Platsen låg väl skyddad mot vind och hade nära tillgång till vatten men undergrunden var mer luftgenomsläpplig än vad som är optimalt för kolning. Platsen har troligen inte brukats vid upprepade tillfällen.

Genomförande: Området banades varsamt av med hjälp av grävmaskin och söktes av metalldetektor. Det tunna lagret undersöktes sedan med handverktyg.

Datering: Grusvägen som skar genom anläggningen anlades troligen under sent 1800-tal eller början på 1900-talet. Kolbotten är äldre än vägen, men det är oklart hur mycket äldre.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Datering
224	Kolbotten	23x6		0,25	Bortgrävd till stor del vid anläggning av grusväg. Troligtvis endast vallen kvar, men oklart. Infiltrerad lager med kol, morän och stybb.	Till största delen bortgrävd när vägen konstruerades, slutet av 1800-tal/början 1900-tal.
225	Lager	5,4x3,8		0,15	Möjligt utskrap från kolbotten. Bestod av kolstybb, infiltrerad med morän.	

Figur 68. Tabell över samtliga påträffade kontexter som tillhör L2008:6221.



Figur 69. Endast en mindre del av kolbotten L2008:6221 fanns bevarad. Större delen av anläggningen har förstörts i samband med att vägen anlades. Skala 1:150, översikt i skala 1:50 000.

L2008:6140 Kolningsanläggning

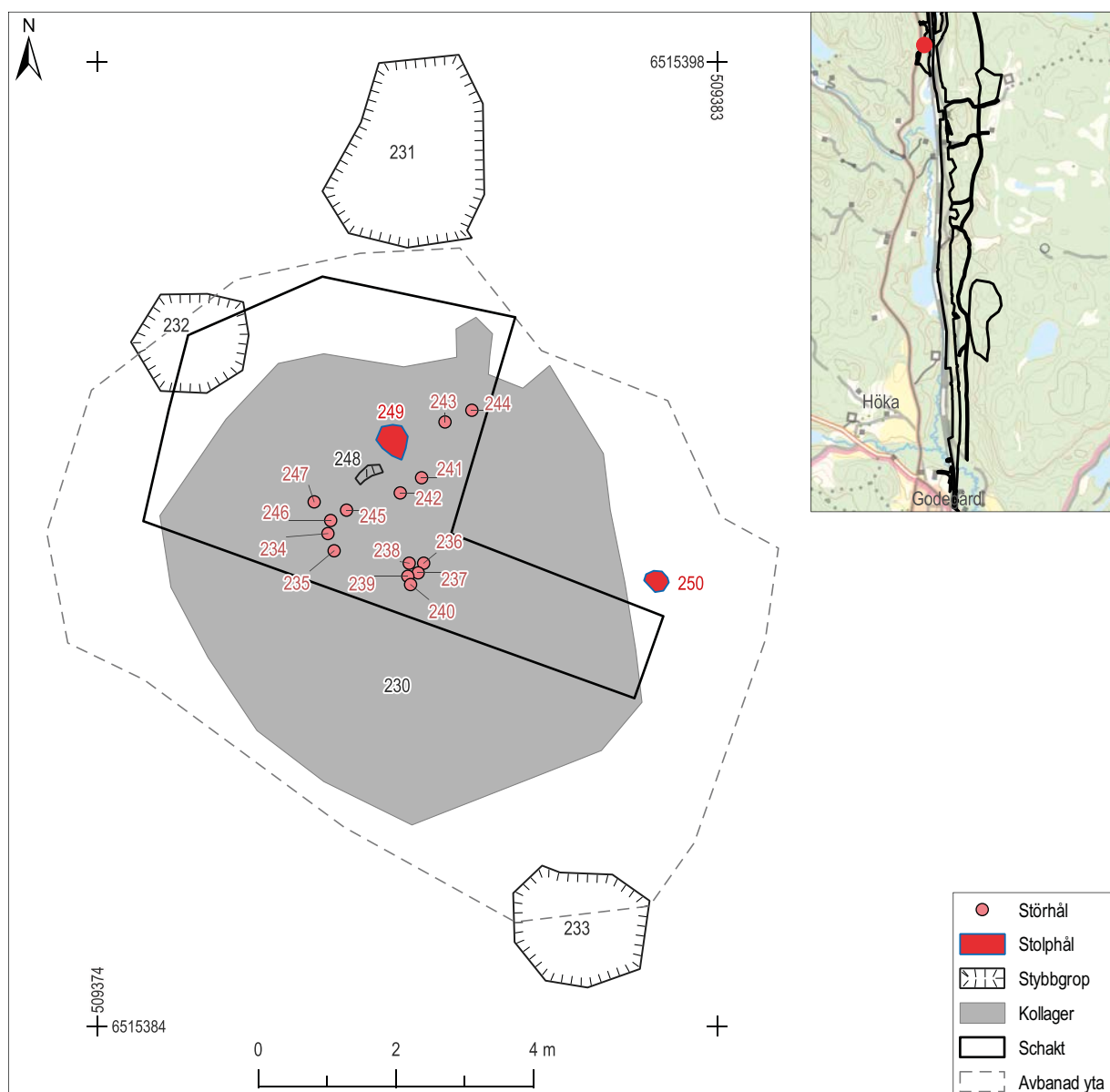
Grupp 15

Resmila (östgötamila?) med stybbgropar, störhål och stolphål.

Beskrivning: Lämningen låg på den västra sidan av den dalgång som sträckte sig från Jakobshyttan i norr till Godegård i söder. I dalgångens lägsta del meandrade Godegårdsån sammanlänkad med flera mindre gölar. Kolningsanläggningen var anlagd på en plan avsats i en kuperad slänt. Järnvägen som sträckte sig i nord-sydlig riktning låg 40 meter öster om anläggning, med Godegårdsån rinnandes invid.

Anläggningen låg på 128 meter över havet och undergrunden bestod av sandigt isälvsediment.

Lämningen bestod av en kolbotten (230), tre stybbgropar (231–233), flera störhål (234–247) en avlång nedgrävning (248) och ett par stolphål (249 och 250). Tre nivåer kunde urskiljas i kolbotten, där den nedersta utgjordes av en förhållandevis tjock brandskorpa. Resterande nivåer bestod av kolstybb och små, finfördelade kolbitar. Under lagret påträffades flera störhål där en tydlig koncentration fanns i mitten av kolningsanläggningen. Resterande störhål och stolphål låg på ett jämt avstånd på 1 till 2,7 meter från mitten.



Figur 70. Samtliga påträffade anläggningar och lager som tillhör L2008:6140. Skala 1: 100, översikt i skala 1:50 000.

Det tjocka kollagret med dess tre urskiljbara horisonter indikerar att platsen brukats vid flera tillfällen.

Genomförande: Området banades varsamt av och metalldetekterades. När de framkomna anläggningarna dokumenterats i plan drogs först ett långsmalt schakt genom kolbotten för att dokumentera lag-

rets tjocklek och förenkla provtagning. Därefter schaktades en fjärdedel av lagret skiktvis ned för att frilägga underliggande anläggningar.

Datering: Prov-nr 230:3820 (kolbotten), gran. Datering: 1720–1820 e.Kr. (41,3 %) (se bilaga 3).

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Datering
230	Kolbotten		7,00	0,30	Tre urskiljbara nivåer i lagret. Nedersta skiktet bestod av kolrik stybb, däröver av stybb och finkorning kol. Översta skiktet bestod av lucker stybb med mindre mängd kolbitar.	1520–1590 e.Kr. (8,1 %) 1620–1700 e.Kr. (35,1 %) 1720–1820 e.Kr. (41,3 %) 1830–1850 e.Kr. (0,2 %) 1870–1880 e.Kr. (0,2 %) 1910–..... e.Kr. (8,5 %)
231	Stybbgrop	2,9x2,2			Ej undersökt. Stybbgrop.	
232	Stybbgrop	1,7x1,57			Ej undersökt. Stybbgrop.	
233	Stybbgrop	2,1x1,8			Ej undersökt. Stybbgrop.	
234	Störhål		0,10		Ej undersökt.	
235	Störhål		0,09		Ej undersökt.	
236	Störhål		0,07		Ej undersökt.	
237	Störhål		0,09		Ej undersökt.	
238	Störhål		0,1		Ej undersökt.	
239	Störhål		0,1		Ej undersökt.	
240	Störhål		0,1		Ej undersökt.	
241	Störhål		0,08		Ej undersökt.	
242	Störhål		0,08		Ej undersökt.	
243	Störhål		0,07		Ej undersökt.	
244	Störhål		0,07		Ej undersökt.	
245	Störhål		0,09		Ej undersökt.	
246	Störhål		0,08		Ej undersökt.	
247	Störhål		0,08		Ej undersökt.	
248	Nedgrävning	0,45x0,14		0,1	Avlång nedgrävning med spetsig botten i längdriktningen.	
249	Stolphål		0,44	0,22	Fyllningen bestod av kolstybb.	
250	Stolphål		0,3	0,17	Fyllning av kolstybb.	

Figur 71. Tabell över samtliga kontexter som tillhör L2008:6140.

BILAGA 2. KONTEXTTABELL

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
1	Kolbotten	12x11,5		0,01–0,18	Rundad form i plan. En vall (6) med kolstybb framkom som en ring i anläggningens yttre del. Innanför vallen var undergrunden synlig. I anläggningens mitt påträffades en rund koncentration med sot och kol.		1	509 592,37	6 512 422,28	116,90
2	Stybbgrop	1,7x1,5			Synlig i terräng som en försänkning innan undersökning. Ej undersökt.		1	509 593,13	6 512 414,58	116,82
3	Stybbgrop		1,3	0,4	Nedgrävningen hade rundade sidor och botten. Fyllningen bestod av soblandad gråbrun siltig sand (stybb) med inslag av kolbitar. Ytligt i fyllningen påträffades keramik.	Höganäskrus, datering slutet av 1800-talet/början av 1900-talet.	1	509 588,42	6 512 415,75	116,69
4	Stybbgrop		1,3		Synlig i terrängen som en försänkning innan avbanning. Ej undersökt. Vid metalledektering påträffades en spik samt ett övrigt järmföremål, möjligen ett spikhuvud.	Trädspik, datering slutet av 1800-talet/början av 1900-talet.	1	509 586,94	6 512 423,83	116,70
5	Stolphål		0,67	0,05	Grund nedgrävning med sot- och kolblandad siltig sand. Undergrunden runtom var rödbränd. Troligen kung/bordstake.		1	509 592,41	6 512 422,60	116,88
6	Vall		12	0,1–0,18	Lager med sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, vilket låg som en ring längsmed kolbottens ytterkant. Ca 2,2–3,6 m brett, bredast i SV.		1	509 592,37	6 512 421,95	116,93
7	Kolbotten		15	0,22	Kolbotten i nordöst-sydvästlig sluttande terräng med åtminstone två stybbgropar som angränsar i NÖ och SV. Den södra ytterkanten täcks av rishög efter avverkning på platsen. Den västra delen av kolbotten är avgrävd av grusväg. Kolbottens bottenform var plan men med två avsatser till djupare parter. En diameter på 7 m i mitten är djupet som störst, 0,22 m. Ca 1,5 m i omkrets runt det djupare partiet är tjockleken ca 0,15 m och därifrån och utåt tunnar lagret ut. Inga stratigrafiskt åtskillda brukningslager kunde urskiljas fränsett att det är mer stybb i botten.	1300–1430 e.Kr. (2 σ)	2	509 625,81	6 512 455,44	119,69
8	Stybbgrop		2,3		Rund grop i utkanten av en resmila. Skuren av grusväg i den nordöstra delen. På motsatt sida av kolbotten fanns en snarlikt grop (9). Ej undersökt men var tydlig innan avbanning. Kol och stybbfylld.		2	509 614,89	6 512 450,83	118,58
9	Stybbgrop	2,3x1,8			Synlig i terrängen som en försänkning. Belägen på SV sidan grusväg som skär genom kolbotten (7). Delvis skuren av väg. Ej undersökt.		2	509 629,34	6 512 460,93	119,89
10	Stolphål	0,28x0,26		0,04	Kolfyllning, var synlig en bit upp i kollagret (7).		2	509 628,54	6 512 458,58	119,45
11	Störhål		0,11	0,37	Fyllning av kol och stybb.		2	509 627,03	6 512 457,35	119,39
12	Störhål		0,06	0,19	Fyllning av kol och stybb.		2	509 626,13	6 512 456,70	119,19
13	Störhål		0,05		Ej undersökt.		2	509 626,22	6 512 455,91	119,23
14	Störhål		0,1	0,3	Svagt lutad åt mitten (6). Fyllning av kol och stybb.		2	509 625,99	6 512 456,01	119,22

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
15	Störhål		0,05		Ej undersökt.		2	509 625,97	6 512 455,53	119,19
16	Störhål		0,05		Ej undersökt.		2	509 625,69	6 512 455,28	119,18
17	Störhål		0,18	0,23	Störhål efter grövre stör. Avtycket hade spejsig botten med fyllning av sand och kol.		2	509 625,60	6 512 455,55	119,17
18	Störhål		0,05		Ej undersökt.		2	509 625,52	6 512 455,17	119,14
19	Störhål		0,05	0,1	Fyllning av kol och stybb.		2	509 624,16	6 512 455,11	119,05
20	Störhål		0,07	0,1	Fyllning av kol och stybb.		2	509 623,98	6 512 454,91	119,07
21	Störhål		0,07	0,45	Fyllning av kol och stybb.		2	509 623,88	6 512 454,69	119,07
22	Störhål		0,05	0,05	Fyllning av kol och stybb.		2	509 624,08	6 512 454,57	119,03
23	Störhål		0,06	0,07	Fyllning av kol och stybb.		2	509 623,21	6 512 454,67	119,00
24	Kolbotten		10	0,15–0,35	Lager av kol och kolstybb. Tjockast i ytterkanterna. I ytterkanterna, i övergången till vallen, kan man följa fyra skikt.	1670–1770 e.Kr. (28,5 %) 1790–1950 e.Kr. (67,0 %)	3	509 601,88	6 512 660,28	128,00
25	Kolningsgrop	0,9x0,46		0,25	Konkava sidor med rundad botten i genomskärning från kortsidan. Konkava sidor med rundade kanter mot en konvex botten från långsidan. Längs kanten i Ö gick en ca 0,05 m tjock kollins med vit sand längs ytterkanten vilken sträckte sig till nedgrävningens mitt. Fyllningen i övrigt bestod av rödbränd sand och koncentrationer av större kolbitar. Längsmed och Ö om nedgrävningen fanns en ca 2,3 x 1,5 m stor och max 0,05 m djup oregelbundet formade yta med eldpåverkad sand.		3	509 614,18	6 512 658,42	128,24
26	Nedgrävning		1	0,08	Rund nedgrävning som var grund och skålformad i sektion. Fyllning av brun sandig silt med inslag av kol.		3	509 615,44	6 512 659,54	128,32
27	Grund till kolarkoja?	6,8x6,4		0,3	Fyrsidig nedgrävning med plan botten som mätte 5,2x4,4 m. Möjlig grund till nedgrävd kolarkoja. Avsaknad av kol och stybb i fyllning.		3	509 613,03	6 512 663,34	128,29
28	Ränna	11,8x1,15		0,15	Ränna som löper i NV-SO riktning, ej avgränsad inom avbanad yta. Fyllning av grå siltig sand med inslag av kol. Skiljde kolbotten från den större fyrsidiga nedgrävningen (27).		3	509 609,70	6 512 661,78	128,29
29	Vall	14,6x13		0,45	Vall runt kolbotten. Bestod av kol, kolstybb och sand i flera skikt.		3	509 601,76	6 512 659,98	128,04
30	Gränsmärke	3,5 x 1,7		0,4	En rest sten omgiven av flera liggande större stenar. Låg på lager av mindre stenar (<0,4 m). Samtliga stenar skarpkantade. Låg i block- och stenfri terräng.			509 608,68	6 512 648,60	128,05
31	Kolbotten	8x7,5		0,05–0,2	Lagret bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, tjockast i N. Rödbränd sand i undergrunden kunde observeras i V och Ö.	1510–1590 e.Kr. (15,0 %) 1620–1690 e.Kr. (40,1 %) 1720–1810 e.Kr. (34,4 %) 1920–..... e.Kr. (5,7 %)	4	509 586,44	6 512 706,61	127,30

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
32	Stybbgröp		3		Rund nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.		4	509 592,72	6 512 705,97	127,61
33	Stybbgröp	5,2x2,3			Avlång nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.		4	509 587,07	6 512 700,58	127,20
34	Stybbgröp	2,6x1,5			Oval nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.		4	509 581,29	6 512 703,44	126,79
35	Stybbgröp	2,3x1,4			Oval nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.		4	509 580,99	6 512 708,37	126,66
36	Stybbgröp	3x1,6			Oval nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.		4	509 582,80	6 512 710,97	126,80
37	Stybbgröp	4,8x1,7			Avlång nedgrävning med fyllning av kol och kolstybb. Ej undersökt.		4	509 588,94	6 512 711,29	127,24
38	Kolbotten	8,6x7,6		0,2	Rundad mindre kolbotten med oklart många brukningar. Omringas av 3 stybbgroppar och underlagras av tre rännor, två i utkanten och en i mitten (N-S riktning). Den mittersta rännan övergick i en kolningsgröp i söder, samt hade en förmodad kolningsgröp i ett djupare parti i mitten. Två stubbar stod i kollarret och flera i utkanten. De yttre rännorna är omgärdade av stybbgroppar eller foetrymningar, flertalet störlå och stolphål runt om.	1230–1330 e.Kr. (67,3 %) 1350–1400 e.Kr. (28,2 %)	5	509 609,79	6 512 745,44	129,22
39	Stybbgröp	2,5x2,25			Ej undersökt.		5	509 605,38	6 512 746,92	128,93
40	Stybbgröp	2,12x1,9			Ej undersökt.		5	509 612,30	6 512 749,62	129,34
41	Foetrymning	1,4x0,8			Ej undersökt.		5	509 613,87	6 512 746,31	129,29
42	Ränna	1,26x0,5		0,06–0,14	Ränna under kolbotten. Ej avgränsad på längden, synlig ca 1,26 m från sektionen. Smalnade av till ca 0,4 m i bredd till änden som var rundad. Raka till svagt konkava sidor med rundad, något spetsig, botten i profil. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb.		5	509 612,06	6 512 744,68	129,20
43	Ränna	4,5x0,6		0,52	Ränna i centrum under kolbotten som böjde av och gick in i gröp 84. Ej avgränsad på längden. Avsmalnade i bredd mot gröp 84 där den var ca 0,43 m bred, 0,19 m djup i sektion i mitten och 0,24 m i S. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb. I N framkom flera fyllningar i sektionen. Den övre fyllningen var lik resten av rännan och var ca 0,12 m djup med ett stråk av ca 0,06 m tjock sand under, infiltrerat från undergrunden. Under framkom en svartare/ soligare fyllning med oregelbunden form med rödbränd sand i kanterna. Den undre kontexten/äldre rännan var svår att avgränsa men möjligtvis har den slutat där rännan smalnade av samt den rödbrända sanden avtog (ca 2,4 m lång från sektion).		5	509 609,85	6 512 744,40	129,07

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
44	Ränna	0,8x0,5		0,06–0,14	Ränna under kolbotten. Ej avgränsad på längden, synlig ca 1,26 m från sektionen. Smalnade av till ca 0,4 m i bredd till änden som var rundad. Raka till svagt konkava sidor med rundad, något spetsig, botten i profil. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb.		5	509 610,33	6 512 740,17	129,01
45	Nedgrävning	3,7x1,17			Ej undersökt. Ev. en ränna.		5	509 605,00	6 512 744,06	128,89
46	Ränna	4,8x0,55			Ej undersökt. Möjlig fortsättning på ränna 44.		5	509 610,32	6 512 751,36	129,29
47	Stolphål	0,4x0,35		0,2	störhål vars stör varit ca 0,12 m i diam. större utbredning i toppen. Tydligt spetsig och vertikal i sektion. Fyllningen bestod av grå silt med inslag av kol.		5	509 600,83	6 512 749,73	128,46
48	Stolphål		0,40	0,2	Spetsigt avtryck efter stör eller tillspetsad påle. Fyllningen bestod av grå siltig sand med kol.		5	509 603,20	6 512 745,40	128,75
49	Stolphål		0,18	0,14	Spetsigt avtryck efter stör. Fyllningen består av grå siltig sand med inslag av kol.		5	509 603,71	6 512 745,59	128,78
50	Stolphål		0,33	0,16	Spetsigt avtryck av stör eller tillspetsad påle. Spetsen var något rundad. Fyllningen bestod av grå siltig sand med inslag av kol.		5	509 605,89	6 512 742,00	128,84
51	Stolphål	0,4x0,35		0,17	Nedgrävning med två fördjupningar i botten. Sidorna var lutande. eventuellt kan det röra sig om två störhål. Fyllningen bestod av grå sandig silt med inslag av kol.		5	509 613,91	6 512 742,47	129,15
52	Stolphål	0,25x0,23		0,11	Troligt störhål med rundad spets. Fyllningen bestod av grå siltig sand med inslag av kol.		5	509 615,11	6 512 746,29	129,22
53	Stolphål		0,25	0,15	Avtryck efter spetsig stör med något rundad spets. Fyllningen bestod av grå siltig sand med inslag av kol.		5	509 612,94	6 512 750,69	129,31
54	Stolphål		0,18	0,24	spetsigt avtryck efter stör. Fyllningen bestod av grå sandig silt med inslag av kol.		5	509 612,58	6 512 751,31	129,27
55	Stolphål		0,18	0,23	Spetsigt avtrycket efter stör. Fyllningen bestod av grå sandig silt med inslag av kol.		5	509 612,91	6 512 751,43	129,25
56	Kolbotten	11,6x10,5		0,1–0,16	Kolbotten med åtminstone 5 horisonter, som varierade i mängd kol och stybb.	1470–1660 e.Kr. (2σ)	6.3	509 611,01	6 512 847,50	129,82
57	Stybbgröp	2,27x1,13			Ej undersökt.		6.3	509 604,24	6 512 846,74	129,46
58	Kolningsgröp	1,75x1,2		0,23	Kolningsgröp med tre urskiljbara horisonter. I botten låg ett skikt med stora bitar kol, som täcktes av stybbjord. Överst låg ett lager med kol och stybb, som troligen utgjorde brandskorpa från kolbotten. Nedgrävningen hade plan botten med rundade hörn. Skar äldre kolningsgröp, 102.	1430–1530 e.Kr. (59,5 %) 1550–1640 e.Kr. (35,9 %)	6.3	509 604,77	6 512 844,40	129,40
59	Stybbgröp	4,1x2,1			Ej undersökt.		6.3	509 605,65	6 512 852,45	129,57
60	Stybbgröp	1,16x0,9			Ej undersökt.		6.3	509 611,14	6 512 855,17	129,85

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
61	Kolningsgröp	3,3x1,6		0,16	Konkava sidor med plan botten. I botten framkom ett ca 0,09 m tjockt och kompakt lager med kolbitar som tunnades ut mot sidorna. Rödbränd sand förekom i undergrunden. Övanpå kol-lagret låg en ca 1,5 x 1,2 m stor och 0,07 m tjock koncentration av ljus sand med kolstybb på sidorna. Detta medförde att vilket anläggningen först tolkades som två.		6.3	509 613,08	6 512 854,41	129,82
62	Lager	2,5x1,5		0,01–0,02	Tunt lager med sot och kol.		6.3	509 614,44	6 512 854,76	129,89
63	Stybbgröp	0,85x0,57			Ej undersökt.		6.3	509 616,06	6 512 851,94	130,00
64	Stybbgröp	2,5x1,5			Ej undersökt.		6.3	509 615,98	6 512 841,75	129,80
65	Lager	2,2x2			Lager med sot och kol.		6.3	509 612,31	6 512 839,19	129,79
66	Stybbgröp	2,6x2			Ej undersökt.		6.3	509 609,74	6 512 840,43	129,67
67	Kolbotten	4,7x4,5		0,09	Rund i plan med diken runt. Anlegd på plan mark. Undergrunden synlig mellan kolbotten och diket runtom på vissa ställen, ca 1 m brett. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, med kolbitar. Soigare i mitten och gråare/brunare mot sidorna. Fläckar av rödbränd sand förekom oregelbundet i undergrunden. I centrum under botten framkom två stolphål.		6.2	509 638,71	6 512 832,58	130,08
68	Kolbotten		13,00	0,17	Kolbotten. Lagret bestod av kol, stybb och var genombrorat av riktigt med rötter från fyra grova averkade tallar (stock 0,65 m diam). Det fanns en hel del stora kolbitar i lagret samt minst 2 horisonter i lagret var synliga.	1680–1740 e.Kr. (26,3 %) 1750–1770 e.Kr. (1,4 %) 1800–1940 e.Kr. (67,7 %)	6.1	509 638,80	6 512 804,86	129,87
69	Ränna		16,00	0,39	Ränna/nedgrävning runt kolbotten som övergår i separata gropar. Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av gråbrun kolstybb med kolbitar. Ett ca 0,25 m brett och 0,09 m tjockt stråk med mer omrörd fyllning gick horisontellt från kanten mot centrum.		6.1	509 640,44	6 512 811,06	129,88
70	Nedgrävning	0,63x0,46			Ej undersökt.		6.1	509 632,64	6 512 799,88	129,81
71	Störhål	0,19x0,16			Ej undersökt.		6.1	509 631,54	6 512 799,60	129,87
72	Stolphål	0,37x0,29			Ej undersökt.		6.1	509 637,25	6 512 796,04	129,77
73	Stolphål		0,29		Ej undersökt.		6.1	509 646,89	6 512 802,51	129,85
74	Stolphål		0,33		Ej undersökt.		6.1	509 645,37	6 512 810,84	129,90
75	Stolphål	0,36x0,33			Ej undersökt.		6.1	509 644,43	6 512 811,29	129,89
76	Stolphål	0,83x0,77			Ej undersökt.		6.1	509 635,26	6 512 810,61	129,87

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
77	Ränna		7,40	0,36	Ränna/nedgrävningar runtom 67. Två nedgrävningar som ansluter till varandra i profil. Den äldsta, närmast kolbotten, var ca 0,74 m bred och 0,36 m djup. Sidorna var konkava med rundad botten. I botten bestod fyllningen av ca 0,14 m tjock mörkbrun siltig sand med kolbitar. Övanpå var fyllningen mörkare, mer gråbrun (kolsybb), med rikligt med kolbitar. Den senare fyllningen förekom även i den yttre rännan som var ca 0,41 m bred och 0,22 m djup.		6.2	509 637,95	6 512 835,23	130,08
78	Stolphål		0,25	0,19	U-formad nedgrävning i sektion med en fyllning av mörkgrå sand med större inslag av stybb och enstaka större kolbitar.		6.2	509 641,25	6 512 831,81	130,12
79	Sybbgrop	0,8x0,7			Nedgrävning med kolsybb. Har störts av ett träd. Rödbränd sand i V. Ej undersökt.		6.2	509 637,29	6 512 837,44	130,08
80	Sybbgrop	1,9x1,3			Ej undersökt.		6.2	509 639,07	6 512 828,31	129,98
81	Störhål		0,09	0,09	Spetsigt avtryck efter stör, möjligen snedställd med lutning bort från kolbotten. Fyllning av stybb.		6.2	509 634,34	6 512 830,56	130,01
82	Sybbgrop	1,6x1			Ej undersökt. Sybbgrop.		5	509 611,53	6 512 742,82	129,15
83	Ränna	1,5x0,5			Ej undersökt. Avlång nedgrävning, ev. ränna från äldre generation.		5	509 610,64	6 512 742,36	129,06
84	Sybbgrop	1,4x1		0,25	Sybbgrop. Rännorna 42 och 43 gick båda in i gropen. Fyllning av stybb och kol. Plan botten och lutande sidor.		5	509 609,46	6 512 741,57	129,01
85	Nedgrävning	0,75x0,65			Ej undersökt.		5	509 607,14	6 512 744,16	129,03
86	Störhål		0,09	0,14	Spetsigt avtryck efter stör med fyllning av stybbblandad sand.		5	509 607,44	6 512 745,46	129,09
87	Störhål		0,09	0,09	Spetsigt avtryck av stör, snedställd. Fyllning av stybb.		5	509 607,71	6 512 745,49	129,09
88	Störhål		0,10	0,15	Spetsigt avtryck efter en stör. Fyllningen bestod av stybb. Viss bioturbation.		5	509 610,91	6 512 745,61	129,18
89	Störhål		0,14	0,08	Rundad spetsigt avtryck efter en stör. Fyllningen bestod av stybb.		5	509 611,37	6 512 746,08	129,19
90	Störhål		0,25	0,3	Nedgrävning/avtryck efter en tillspetsad stolpe. Fyllningen bestod av grå siltig sand med inslag av kol och stybb.		5	509 611,56	6 512 741,93	129,00
91	Störhål		0,10		Ej undersökt.		5	509 607,77	6 512 743,51	129,04
92	Störhål		0,10		Ej undersökt.		5	509 607,13	6 512 746,26	129,08
93	Störhål		0,1		Ej undersökt.		5	509 608,80	6 512 746,15	129,05
94	Ränna	0,4		0,31	Rännan var 0,4 m bred i toppen och smalnade av till 0,1 m bred i botten. Fyllningen bestod av stybbblandad sand. Rännan var inte synlig i plan med tillhör enligt sektion sista rasens brukning av milan.		6.1	509 643,03	6 512 807,97	129,93

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
95	Störhål		16,00	0,06	Botten av störhål med en rundad spets i sektion. Fyllningen bestod av stybb.		6.1	509 638,75	6 512 803,80	129,88
96	Störhål		0,11	0,06	Avtryck efter stör med något rundad spets. Fyllningen bestod av stybb.		6.1	509 640,44	6 512 804,72	129,91
97	Störhål		0,08	0,05	Avtryck efter stör med något rundad spets. Fyllningen bestod av stybb.		6.1	509 640,35	6 512 805,31	129,94
98	Stolphål	0,19x0,17		0,08	Mindre stolphål som sticker in lite i sektionen av kolbotten. Lutande sidor och plan botten. Fyllningen bestod av mörkgröna sandblandad stybb.		6.1	509 639,98	6 512 804,19	129,92
99	Nedgrävning	2x1,22		0,30	Osäker avgränsning i SV. Konkava sidor med plan, något ojämn, botten. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, med kolbitar.		6.1	509 635,98	6 512 800,06	129,82
100	Nedgrävning	0,7x0,6		0,30	Har skurits av 99 i V. Konkava sidor med plan botten. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand, kolstybb, med kolbitar.		6.1	509 636,24	6 512 799,07	129,85
101	Stolphål	0,7x0,65		0,10	Nedgrävning centralt i kolbotten. Fyllningen tydligt annorlunda än kollagret ovanpå, bestod av grå stybbblandad silt med inslag av kol. Nedgrävningen var skålförmad i sektion. Stolphål för kung/bordstake.		6.3	509 611,37	6 512 847,13	129,82
102	Kolningsgrop	1,6x1,2		0,21	Oval nedgrävning med plan botten och rundade hörn, skuren av kolningsgrop 58. Botten bestod av 0,05–0,07 m tj stybbblandad silt med inslag av kol. De övre 0,18 m bestod av ljus sand med inslag av kol.		6.3	509 605,33	6 512 843,55	129,43
103	Störhål		0,12	0,20	Raka, avsmalnande sidor med något spetsig botten. Fyllningen bestod av kolstybb.		6.3	509 615,34	6 512 853,64	129,95
104	Störhål	0,34x0,27		0,09	Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kolstybb och kolbitar.		6.3	509 613,19	6 512 845,65	129,85
105	Störhål		0,09	0,12	Fyllningen bestod av kolstybb.		6.3	509 614,01	6 512 845,39	129,90
106	Stolphål		0,18	0,28	Raka sidor med rundad botten. Kanterna mot undergrunden något diffusa. Fyllningen bestod av gråbrun siltig sand med kolstänk.		6.2	509 639,03	6 512 832,35	130,12
107	Stolphål		0,19	0,17	Konkava sidor med rundad, något trubbig, botten. Fyllningen bestod av svartgrå sot- och kolblandad siltig sand (kolstybb) med kolbitar.		6.2	509 638,79	6 512 832,45	130,11

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
108	Kolbotten	7,3x5,3		0,17	I södra delen kunde ett ca 0,03 m tjockt sot/kollager i botten urskiljas. Kollinsen var endast synlig i partier, ca 0,02–0,04 m tj. I vissa partier i Ö och V fanns fläckar med ljus sand under kollinsen. Övanpå kollinsen låg i ytterkanten i S ett lager med ljus sand (129) som tunnades ut in mot anläggningens mitt. Lagret gick som en ring runt kolbotten och var synligt i plan. I SO var sanden något rödbränd. Övanpå sandlagret i S och bredvid i N låg ett lager med kolstybb (109) i anläggningens ytterkant som gick in mot mitten. I anläggningens mitt var fyllningen mer mörkbrun och kolfattig, ca 0,08 m tjock. Undergrunden bestod av grus och småsten.	1660–..... e.Kr. (2σ)	7	509 554,63	6 513 321,73	124,02
109	Vall		11	0,1–0,12	Lager av kolstybb som låg som en vall runt kolbotten (108). Täckte delvis sandlager (129).		7	509 554,81	6 513 320,98	123,98
110	Lager	4,4x2,2		0,06	Lager med kolstybb.		7	509 551,64	6 513 327,31	123,93
111	Lager	9,6x1,7		0,07	Koncentration av solblandad lerig silt med kolbitar i ett område med större stenar intill en slutning.		7	509 562,44	6 513 321,08	123,93
112	Slybbgröp	4,5x2,5			Ej undersökt. Slybbgröp.		7	509 558,49	6 513 315,82	123,81
113	Nedgrävning		0,8		Ej undersökt.		7	509 558,37	6 513 313,85	123,71
114	Lager	3,8x2,3		0,05	Koncentration med mörkbrun siltig sand blandat med grusig undergrund.		7	509 556,78	6 513 312,81	123,78
115	Slybbgröp	1,6x1,25			Ej undersökt. Slybbgröp.		7	509 548,57	6 513 326,15	123,78
116	Kolningsgröp	2,2x1,5		0,4	Frysigt nedgrävning med rundade hörn. Var synlig som en försänkning i terrängen innan avbanning. Groppens djup var 0,4 m och ett lager med kol fanns i botten, upp till 0,15 m tj i ytterkanterna.	1650–..... e.Kr. (2σ)		509 626,67	6 512 986,89	130,01
117	Kolbotten	9,5x8		0,05	Lagret bestod av ca 0,05 m tjock kompakt kolstybb. Små partier med rödbränd undergrund kunde urskiljas. Något diffusa kanter i plan. Ytor med kolstybb förekom runtom		8.1	509 553,02	6 513 422,77	125,18
118	Kolningsgröp	2,2x1,7		0,12	Raka till konkava sidor med plan botten. Överst bestod fyllningen av krossade kolbitar, ca 0,04 m tjockt. Under framkom en gråbrun sandig silt, bitvis gulfläckig från undergrunden, med färre men större kolbitar (ca 0,1 x 0,05 m stora). Något rödbränd sand kunde urskiljas. Anläggningen angränsade till 117 men det var svårt att urskilja vilken som skurit vilken.		8.1	509 558,18	6 513 424,11	125,40
119	Slybbgröp	2x1			Ej undersökt. Slybbgröp.		8.1	509 556,02	6 513 420,13	125,21
120	Fotrymning	1x0,8			Ej undersökt.		8.1	509 555,33	6 513 418,13	125,17
121	Fotrymning	0,8x0,63			Ej undersökt.		8.1	509 550,71	6 513 417,31	124,86
122	Lager	7,6x4,3		0,01–0,02	Tunt skikt med sot och mindre kolbitar sydost om kolbotten. Möjlig lastzon?		4	509 593,15	6 512 802,05	127,50

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
123	Kolbotten	11x9		0,15	Svagt välvd kolbotten omringad av ränna med djupare partier. Enstaka stenar i kollagret, upp till 0,1 m i diam.	1480–1680 e.Kr. (85,4 %) 1740–1750 e.Kr. (0,7 %) 1760–1800 e.Kr. (9,4 %)	8.2	509 547,21	6 513 431,93	125,32
124	Ränna	12,8		0,14	Ränna runt kolbotten. Konkava sidor med plan botten. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad slitig sand, kolstybb.		8.2	509 546,72	6 513 431,12	125,28
125	Slybgröp	2x1,5			Oval till oregelbunden gröp i ytan. I anslutning till ränna. Ej undersökt.		8.2	509 543,33	6 513 438,32	125,48
126	Slybgröp	1,5x0,85			Oval gröp i kant av ränna. Ej undersökt.		8.2	509 547,75	6 513 438,88	125,37
127	Slybgröp	3,35x1,8			Ej undersökt. Slybgröp.		8.1	509 556,74	6 513 429,54	125,50
128	Kolbotten	8x7		0,15	Kolbemannyt styblager som lög på rödbränd orörd mark. Nedersta nivån bestod av sandblandad kolstybb. Överliggande skikt bestod av kol, sot och stybb. Kolet var mestadels av små bitar. Hela lagrets togs bort för att frilägga underliggande anläggningar.	1900–..... e.Kr. (20)	8.3.3	509 557,44	6 513 454,56	125,52
129	Lager		13	0,04–0,09	Lager med ljus sand som sträckte sig som en ring runt och delvis på kolbotten (108).		7	509 556,38	6 513 320,36	123,92
130	Härd		0,8	0,11	Konkava sidor med rundad botten. Rundad koncentration med soblandad lerig silt med vitalgråa partier (aska?) mellan ett par ca 0,15 x 0,2 m stora stenar.		7	509 562,84	6 513 319,61	123,81
131	Tjärtratt	3x2,25		1	Rund nedgrävning med vid öppning som smalnade av till ett rakt mittschakt med plan botten. Möjligen har anläggningen brukats vid upprepade tillfällen eller så har den vid ett tidiga- re tillfälle nyttjats som koiningsgröp. En äldre nedgrävning kan nämligen anas i sektion. Denna nedgrävning var omkring 0,7 meter djup och hade en anytdan till plan botten. Överlagrar ränna 135. Olika fyllningar kunde anas. Översta skiktet bestod av kraftigt rödbränd sand med sot och kol runt en ljusgrå till grå samling lerig silt med mindre mängd kol. Mellanskiktet bestod av grus och sand med mindre mängd kol som låg på en hori- sont av kol. Det nedersta skiktet bestod av grå silt med sot och kol med stora kolbitar som inte var helt förkolnade.	1520–1590 e.Kr. (8,1 %) 1620–1700 e.Kr. (35,1 %) 1720–1820 e.Kr. (41,3 %) 1830–1850 e.Kr. (0,2 %) 1870–1880 e.Kr. (0,2 %) 1910–..... e.Kr. (8,5 %)	8.3.2	509 555,51	6 513 455,57	125,27
132	Slybgröp	0,85x0,64		0,1	Oval nedgrävning med plan botten. Fyllningen bestod av mörk- brun silt med rikligt med inslag av större bitar kol och moräng- rus. Slybgröp.		8.3.1	509 560,44	6 513 453,90	125,57
133	Slybgröp	1,1x0,77		0,15	Oval nedgrävning med plan botten. Fyllningen bestod av ljus- grå slitig sand med inslag av större kolbitar. En lins av röd- bränd lerig sand fanns i V-delen. Var skuren av 141.		8.3.1	509 559,05	6 513 452,90	125,43
134	Lager	2x1,48		0,05	Lager av sot och kol, rest efter äldre kolbotten. Täckte tre fot- rymningar.		8.3.1	509 557,53	6 513 452,09	125,31

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
135	Ränna	1,7x0,65		0,07	Rundad form i profil. Turnas ut åt V och Ö. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand med kolbitar. Angränsar 142 i V.		8.3.1	509 555,09	6 513 453,22	125,26
136	Ränna	3,8x0,56		0,18	Två rännor som anslöt i N och delade sig i S. Den östra rännan delade sig i två tätt parallella rännor i söder. Den västra rännan var ca 0,7 m kortare än de(n) östra. Fyllningen bestod av kol och sot. Längs kanterna var undergrunden rödbränd ett par cm vilket avtog längst i S. Profilen var generellt konkava sidor med rundad botten.		8.3.1	509 557,43	6 513 454,75	125,30
137	Fotrymning	0,73x0,6		0,19	Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kol.		8.2	509 548,92	6 513 426,27	125,01
138	Fotrymning	0,88x0,67		0,03	Eldpåverkad yta med ca 0,35 x 0,33 m stor sotfläck med rödbränd lerig silt omkring.		8.1	509 550,46	6 513 425,00	125,11
139	Störhål		0,15	0,06	Tydligt spetsig botten. Fyllning av sot och mindre bitar kol.		8.3.3	509 558,74	6 513 453,65	125,32
140	Störhål		0,18	0,07	Tydligt spetsig botten. Fyllning av sot och mindre bitar kol.		8.3.3	509 558,90	6 513 453,60	125,32
141	Störhål		0,22	0,09	Tydligt spetsig botten. Fyllning av sot och mindre bitar kol. Överlagrade 133.		8.3.3	509 559,58	6 513 453,00	125,36
142	Slybbgrop	1,2x0,86		0,17	Konkava sidor med plan, svagt rundad, botten. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad siltig sand med kolbitar, kolstybb.		8.3.3	509 554,62	6 513 453,95	125,19
143	Fotrymning	0,33x0,31		0,1	Nedgrävning i grusig morän, skålförmad i profil. Fyllningen bestod av kol och stybb samt bränd sand, inslag av mindre bitar kol och småsten.		8.3.3	509 556,99	6 513 451,76	125,22
144	Fotrymning		0,44	0,1	Rund nedgrävning med ett djupare parti i v-delen. Två fyllningar, det översta skiktet bestod av stybb med mindre mängd kol och det nedre skiktet (0,04 m tj) bestod av ljusgrå silt med mindre mängd kol.		8.3.3	509 557,41	6 513 452,02	125,27
145	Fotrymning	0,55x0,25		0,06	Skålförmad nedgrävning i profil och avlångt oval i plan. Fyllningen bestod av stybb och kol. Den sandiga undergrunden var rödbränd under anläggningen.		8.3.3	509 557,78	6 513 452,39	125,30
146	Lager	1,3x0,6		0,06	Koncentration med sotig och kolblandad mörkbrun sandig silt.		8.3.3	509 557,29	6 513 452,62	125,26
147	Kolbotten		10	0,2-0,3	Kolbotten som låg nedanför en klipprant i N. Terrängen slutar åt V. Undergrunden bestod av sand. Flera nivåer kunder urskiljas i lagret och kolbotten verkar ha blivit större vid varje brukning.		9	509 539,69	6 513 812,60	131,69
148	Vall		10	0,3	Vallen var som bredast ca 2,6 m och som smalast ca 0,8 m och gick oavbrutet runt milbotten, var som bredast i N-delen. Vallen bestod av kolstybb.		9	509 540,43	6 513 814,36	131,60
149	Ränna		13	0,25	Flera generationer av rännor, där den yngsta var belägen längst ut. Fyllningen var kolfyllt i ytan och därunder påträffades sand och stybbfyllning.		9	509 539,87	6 513 817,98	131,67

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
150	Ränna	13	13	0,25	Samma som 149, SÖ om milbotten.		9	509 546,52	6 513 813,53	131,33
151	Stybbgröp	1,75x0,92			Ej undersökt. Stybbgröp.		9	509 546,98	6 513 816,28	131,51
152	Lager	1,15x0,75		0,05	Lagerrest med kolsybb		9	509 543,59	6 513 820,14	131,68
153	Stybbgröp	1,8x1			Ej undersökt. Stybbgröp.		9	509 545,25	6 513 807,75	131,04
154	Störhål		0,14	0,06	Spetsig botten. Fyllning av kol och stybb. Undergrunden bestod av sand och var urlakad runt störhållet med var i övrigt rödbränd.		9	509 538,99	6 513 804,53	131,32
155	Stybbgröp	1,4x1,16			Ej undersökt. Stybbgröp.		9	509 539,02	6 513 805,95	131,45
156	Lager	1,3x0,6		0,06	Koncentration med sotig och kolblandad mörkbrun sandig silt.		9	509 533,81	6 513 809,11	131,74
157	Stybbgröp	2x0,8			Ej undersökt. Stybbgröp.		9	509 537,26	6 513 820,89	131,82
158	Stolphål		0,24	0,45	Raka svagt avsmalnande sidor mot en rundad botten. Tydligt avgränsad i plan. Fyllningen bestod av kolstybb med horisontella skikt av ljus sand från undergrunden.		9	509 540,11	6 513 815,38	131,41
159	Stolphål	0,3x0,24		0,43	Raka svagt avsmalnande sidor mot en rundad botten. Fyllningen en säg väldigt omrörd ut och bestod av mörkbrun siltig sand, kol samt ljusare sand från undergrunden. I mitten framkom ett runt vertikalt hål, ca 0,1 m i diameter, som sträckte sig till botten.		9	509 539,85	6 513 815,10	131,38
160	Stolphål	0,29x0,27		0,35	Raka sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kolstybb samt stråk med ljus sand från undergrunden. Botten hade något diffusa kanter.		9	509 539,96	6 513 814,51	131,35
161	Stolphål	0,2x0,18		0,32	Raka avsmalnande sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kolstybb. Låg i nära anslutning till ett störhål (164).		9	509 539,87	6 513 813,75	131,35
162	Störhål		0,19	0,24	Spetsig botten med koncentration av kol i övre 0,1 m. Resterande urlakad sand med inslag av kol, sot och stybb.		9	509 538,55	6 513 806,23	131,35
163	Störhål		0,15	0,1	Rundat spetsig botten med en fyllning av grå silt med inslag av kol.		9	509 538,44	6 513 805,49	131,32
164	Störhål		0,08	0,08	Raka avsmalnande sidor med trubbig botten. Låg i nära anslutning till 161.		9	509 539,95	6 513 813,86	131,32
165	Störhål		0,08	0,21	Raka sidor med spetsig botten.		9	509 539,31	6 513 814,88	131,38
166	Störhål		0,08	0,2	Raka sidor med spetsig botten. Lutade något åt norr, ca 20 grader.		9	509 538,70	6 513 814,85	131,39
167	Störhål		0,07	0,22	Raka sidor med spetsig botten. Lutade något åt NO.		9	509 539,26	6 513 815,15	131,40
168	Störhål		0,09		Ej undersökt.		9	509 539,75	6 513 812,79	131,39
169	Störhål		0,09	0,1	Framkom i sektion av undersökt ränna (170). Fyllning av stybb. Spetsig botten.		9	509 540,43	6 513 816,34	131,45

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
170	Ränna	4,9x0,6		0,4	Ränna som var djupare och bredare mot mitten i den Ö-delen. Framkom under kollagret. Fyllningen var varvig mellan ren sand och styblager i 6 nivåer. Överlagras av 171.		9	509 538,63	6 513 816,78	131,45
171	Ränna	4,3x1,13		0,35	Ränna, överlagras 170. Fylling av kol, sot och stybb.		9	509 538,95	6 513 817,66	131,54
172	Ränna		1,44	0,3	Ränna med okänd avgränsning under kolbotten. I sektionen vid kolbotten syntes 2 rännor som gick ihop, den västra ca 0,39 m bred och 0,25 m djup och den östra ca 1,05 m bred och 0,3 m djup. Fyllningen i den västra samt i botten på den östra bestod av kolstybb. Ca 0,15 m från ytan i den östra gick ett ca 0,05 m tjockt horisontellt skikt med ljus sand som tunnades ut. Ovanför detta bestod fyllningen av kolstybb. I sektionen längre ut från kolbotten framkom endast en ränna, ca 0,73 m bred och 0,11 m djup. Fyllningen var där mer mörkbrun med mindre kol.		9	509 538,35	6 513 811,42	131,56
173	Stolphål		0,5		Ej undersökt		9	509 538,36	6 513 816,74	131,47
174	Ränna	1,5x0,6		0,08	Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kolstybb med kolbitar.		9	509 538,35	6 513 813,57	131,42
175	Fotrymning	0,96x0,5		0,21	Konkava sidor med rundad botten som hade en konvex upphöjning i mitten. Fyllningen bestod av kolstybb med kolbitar. En större kolbit, ca 0,18 x 0,12 m stor, låg vertikalt något förskjutet åt ena sidan från mitten. Möjligtvis rest efter en förkolnad större träbit som stått upp.		9	509 535,78	6 513 812,16	131,64
176	Stolphål		0,28	0,06	Konkava sidor med oregelbunden botten. Djupet mätt efter andra schaktning så ursprungligen var det djupare. Fyllningen bestod av kol med inslag av ljus samt rödbränd sand.		9	509 539,43	6 513 813,07	131,35
177	Lager	9x3,5		0,01-0,02	Tunt soigt lager nordväst om kolbotten. Har möjligen utgjort last-/upplagsplats för kol.		5	509 605,40	6 512 751,30	129,00
178	Kolbotten	18x16		0,2-0,3	Ungefär hälften beväxt med träd. Södra delen störd av en grusväg som går mot järnvägen i väst. Tunnar ut åt S. Tre skikt synliga. Överst bestod av kol och stybb, mellanskiktet av kol, stybb och sand och nedersta nivån av brandskorpa av kompakt kolstybb. Undergrunden partiellt rödbränd.	1470-1660 e.Kr. (2σ)	10	509 512,98	6 514 053,54	121,74
179	Ränna	1,16x0,72		0,5	Endast framtagen i långsmalt schakt. Fyra generationer av rännor. Fyllingar med stybbleger med varierande inslag av kol och sot.		10	509 512,77	6 514 060,61	121,44
180	Stolphål	0,38x0,36		0,12	Skålförmad nedgrävning i profil. Tunt övre skikt av kol och stybb, resterande fyllning av vit sand med kolstänk. Undergrunden var rödbränd.		10	509 512,17	6 514 058,14	121,47
181	Stolphål	0,3x0,27		0,08	Stack delvis in i schaktkanten. Övre skikt av stybb och resterande fyllning av vit sand med kolstänk.		10	509 512,47	6 514 057,56	121,47

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
182	Stolphål	0,3x0,15		0,06	Stäck delvis in i schaktkanten. Övre skikt av stybb och resterande fyllning av vit sand med kolstänk.		10	509 512,44	6 514 057,24	121,45
183	Stolphål	0,21x0,19		0,03	Rundad botten. Tydlig i plan. Fyllningen bestod av sot och kol.		10	509 511,56	6 514 053,78	121,46
184	Stolphål	0,5x0,45		0,2	Trattformad i toppen. Raka svagt avsmalnande sidor med en svagt rundad botten. Tydliga kanter. Fyllningen bestod av kolstybb med horisontella inslag av vit sand. Runt kanterna gick en lins av vit sand.		10	509 511,49	6 514 052,68	121,51
185	Stolphål		0,18	0,09	Kontkava sidor med oregelbunden botten. Fyllningen bestod av kol och sot.		10	509 510,92	6 514 053,19	121,46
186	Stolphål	0,29x0,25		0,15	Raka sidor med svagt rundad botten. En ca 0,45 m lång 0,04 m djup försänkning låg i anslutning till stolphålet, troligtvis rester efter en rot, vilket gjorde att det i plan tolkades som en nedgrävning. Då stolphålet snabbt vattenfylldes vid undersökning var det svårt att helt urskilja formen på botten. I övrigt var kanterna tydliga mot undergrunden. Fyllningen bestod av sot och kol.		10	509 511,79	6 514 053,25	121,48
187	Ränna	1,3 x 1			Ej undersökt.		10	509 510,94	6 514 050,15	121,51
188	Kolbotten	13x4,5		0,15	Skuren av ett dike samt en väg. Endast en del av västra sidan bevarad. Ej snittad. Endast undersökt med handverktyg.		10	509 520,54	6 514 044,25	121,96
189	Kolbotten		14	0,1	Anlagd på plan mark intill en slutning i S-SV och en höjd i Ö. Svåravgränsad i V då en större yta utanför anläggningen bestod av kolstybb. En vall med kolstybb kunde urskiljas runt centrum där undergrund, fläckar av vit och rödbränd sand samt sot var synligt. I S kunde en kompakt kollins urskiljas, ca 0,02 m tjock i SV, med lösare stybb ovanpå.		11.2	509 519,05	6 514 311,44	123,59
190	Stolphål		0,4	0,2	Kontkava sidor med rundad botten. Fyllningen som såg omörd ut bestod av mörkbrun, ljus och vit sand samt kolbitar. Överst var ett ca 0,06 m tjockt lager med stybb och torv.		11.2	509 521,81	6 514 310,90	123,55
191	Vall		14	0,3	Vall av stybb runt kolbotten.		11.2	509 518,93	6 514 310,84	123,51
192	Kolbotten	15,7x12		0,15	Svåravgränsad, låg i ett område med mycket kol. Kolbotten bestod av en ca 0,05 m tjock skorpa i botten med kompakt kol och sot, brandskorpa. Skorpan kunde urskiljas längs hela anläggningen förutom visa partier i mitten med endast lösare stybb och kolbitar. Ovanpå skorpan låg ett ca 0,05 m tjockt lager med lösare kolbitar och stybb. I den Ö delen var lagret betydligt mer kompakt, pga ett högre inslag av tjära. I denna del låg även ett ca 0,03–0,06 m tjockt lager av ljus sand under kolbotten, vilket inte påträffades i V delen.	1900–..... e.Kr. (2σ)	11.4	509 519,23	6 514 327,25	124,56

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextnr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
193	Kolbotten	12x10		0,32	Lagret överlagrar kolbottnarna 189 och 192 samt odlingslagret 216. Kolanläggningen verkar svagt nedgrävd och begränsas av stenar. Ej avgränsad åt väst.	Överlagrar odlingslager 216, så är yngre än 1880-tal, då järnvägen byggdes. Trolig brukning mellan 1880-tidigt 1900-tal.	11.3	509 509,63	6 514 321,47	123,96
194	Kolbotten		16	0,2–0,3	Rikligt med kol och stybb. Inga tydliga horisonter synliga.	1900–..... e.Kr. (2σ)	11.5	509 513,53	6 514 338,66	124,42
195	Kolbotten		11	0,15	Anlagd på plan mark. Gick in i 194 i SÖ. Fyllningen bestod av ca 0,05–0,1 m tjock hårt packad kol och stybb, möjlig järskorpa. Ovanpå låg ett par cm tjockt lager med lösare stybb.		11.6	509 509,19	6 514 345,19	124,23
196	Kolbotten	8x6		0,07	Svärvägränsad i N och NÖ. Angränsar 197 i NÖ. Fyllningen bestod av ca 0,04–0,07 m tjock kompakt kol och stybb, möjlig järskorpa.	Ligger på odlingslager 216, så är yngre än 1880-tal. Trolig brukning mellan 1880-tidigt 1900-tal.	11.7	509 514,89	6 514 354,05	124,25
197	Kolbotten	12,5x6,5		0,1	Angränsar till 196 i SV. Plan botten. Svärvägränsad i plan. Fyllningen bestod av ca 0,04 - 0,1 m tjock kompakt stybb och kol, möjlig järskorpa. Ovanpå låg ett tunt lager med något lösare kolsstybb.	1660–..... e.Kr. (2σ)	11.8	509 523,06	6 514 358,27	124,23
198	Lager	11,6x7,6		0,95	Hög med stybb och fragmenterat kol. Låg i en slänt åt söder.		11.1	509 505,75	6 514 306,53	122,99
199	Kolbotten		18,00	0,10	Omgärdades av två vallar. Innanför vallarna fanns partier där nästan inget av kolbotten fanns bevarad. Max 0,1 m tjock kolsstybb i mitten. I V kunde ett kompakt ca 0,07 m tjockt lager med kol, möjlig järskorpa, urskiljas. Ovanpå låg lösare kolsstybb med kolbitar.	1670–1780 e.Kr. (35,8 %) 1790–1950 e.Kr. (59,6 %)	13	509 557,62	6 514 549,48	135,09
200	Vall	17x2,3		0,25	Vall med kolsstybb utanför 201. Endast norr om kolbotten.		13	509 555,02	6 514 554,93	135,17
201	Vall		12,00	0,28	Vall med kolsstybb. Ca 0,28 m tjock i Ö och 0,25 m tjock i V.		13	509 558,50	6 514 548,80	135,26
202	Sybbgrop	1,6x0,75		0,35	Skålformad nedgrävning i profil. Tunt övre skikt av kol och stybb, resterande fyllning av brun slitig sand med inslag av kol.		13	509 552,56	6 514 553,78	135,16
203	Störhål		0,09	0,14	Raka sidor med spetsig botten. Fyllningen bestod av sot och kol.		13	509 559,65	6 514 548,18	135,04
204	Stolphål		0,17	0,23	Raka sidor med svagt rundad botten. Fyllningen som såg omrörd ut bestod av kol blandat med grusig undergrund och rötter. Kanterna var ganska tydliga förutom botten som var mer diffus.		13	509 558,93	6 514 548,57	135,02
205	Störhål		0,09	0,08	Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av kol och sot.		13	509 558,00	6 514 549,16	135,00
206	Stolphål		0,35	0,40	Trolig kung/bordstake. Fyllningen bestod av stybb och inslag av kol.		13	509 558,21	6 514 549,31	135,07
207	Ränna		14		Flerdelad ränna som endast togs fram i långsmalt schakt. Ej undersökt. 0,7 meter bred.		11.2	509 520,00	6 514 305,74	123,42

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
208	Störhål		0,1	0,2	Lutade lite åt sydost.		11.4	509 521,95	6 514 326,33	124,43
209	Störhål		0,17	0,07	Rundad botten. Fyllingen bestod av kolstybb med kolbitar.		11.4	509 522,04	6 514 327,49	124,44
210	Brandskorpa	0,75x0,85		0,08	Koncentration med hårt packad gråsvart kol/sot, likt en skorpa. Ej avgränsad på längden.		11.4	509 523,03	6 514 326,72	124,48
211	Brandskorpa	1,37x0,8		0,08	Koncentration med mycket kompakt, hårt packad kol och sot, likt en skorpa. Svart till färgen. Ca en fjärdedel av koncentrationen i SV var brunare till färgen och sandigare.		11.4	509 525,36	6 514 327,34	124,61
212	Ränna	2,13x0,95		0,4	Överlagrades av ränna 214. Rännan hade två fördjupningar i sektionen, eventuellt två faser. Fyllning av brun silt med sand och kol. En kollins låg i norra delen som sträckte sig utanför utbredningen för 193, 0,06 m tj.		11.3	509 512,57	6 514 325,66	123,95
213	Ränna	5,8x0,7		0,2	Påträffades under 193. Skälformad sektion. Fyllning av kol, sand och kolstybb. Eventuellt en luftkanal.		11.3	509 512,28	6 514 320,53	123,66
214	Ränna	3,5x0,4		0,25	Överlagrade ränna 212. Skälformad i profil. Bestod av flera fyllningar, främst av brun siltig sand med en bottenlins av kol. Ett tunt nedre skikt bestod av rödbränd sand med större kolbitar insprängda.		11.3	509 512,92	6 514 324,60	123,87
215	Nedgrävning	2,7x1,5		0,25	Nedgrävning med sten och vit sand med inslag av grå silt och kol.		11.3	509 511,54	6 514 317,95	123,64
216	Lager	42x26		0,07–0,21	Odlingslager. Gråbrun siltig sand med sandlinser och partier med kolstänk. Fåtor efter ev plogning var synliga i V, N och NO.	Omkring 1700-1880 e.Kr. Äldre än järnvägen (1880-tal). Brukad efter vissa av kolbottnarna (datering omkring 1470–1660 e.Kr. och något yngre).	12	509 515,11	6 514 346,68	124,17
217	Stolphål		0,43	0,13	Påträffades under ränna 213. Fyllning av kol och kolstybb. Skälformad i sektion.		11.3	509 512,03	6 514 322,56	123,56
218	Stolphål		0,13	0,2	Påträffades under ränna 213. Fyllning av kol och kolstybb. I profil uppvisade anläggningen raka sidor och plan botten.		11.3	509 512,29	6 514 321,66	123,58
219	Stolphål		0,19	0,03	Rundad botten. Fyllningen bestod av svart- och ljusfärgig siltig sand med lite sot.		11.4	509 522,31	6 514 326,76	124,43
220	Ränna	1,5x1,35		0,37	Täcktes tunt av kolbotten. Skar ränna 226 i söder och överlagrade odlingslagret 216. Melerad fyllning av sandiga linser med brun fet silt, kol och stybb.		11.5	509 519,83	6 514 339,89	124,05
221	Ränna	8,25x1,3		0,28	Överlagrades av odlingslager 216. Nedgrävningen var skälformad i profil med en utdragen avsats åt väst. Melerad fyllning med sand, silt och kol. Kollins i skiftet mellan odlingslagret och nedgrävningens fyllning. Möjligen en äldre kolbotten.		11.5	509 517,15	6 514 339,80	124,14

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
222	Ränna	1x0,56		0,1	Överlagrades av odlingslager 216. Ej avgränsad på längden. Rundade sidor med plan botten, tjockkast i S. Fyllningen bestod av kompakt kol och sot med inslag av gråbrun siltig sand. Slack ut ca 0,56 m från sektionen.		11.5	509 510,16	6 514 342,10	124,07
223	Ränna	1,5x1,45		0,28	Trattformade i toppen. Raka, lutande sidor med plan botten som lutade något åt S. I botten framkom en ca 0,06-0,13 tjock fyllning med sotig gråbrun siltig sand med en kollins i botten och S, mörkast i S och något ljusare i N. Fyllningen tunnades ut mot sidorna. Övanpå låg en ca 0,15 m tjock lite ljusare grå fyllning med mindre sot och fläckar av ljus sand samt kolstänk. Mitt i fyllningen låg en ca 0,36 m bred och 0,02 m tjock horisontell lins med kol.	1470-1660 e.Kr. (2b)	11.6	509 509,55	6 514 344,56	124,20
224	Kolbotten	23x6		0,25	Bortgrävd till stor del vid anläggning av grusväg. Troligtvis endast vallen kvar, men oklart. Infiltrerad lager med kol, morän och stybb.	Till största delen bortgrävd när vägen konstruerades, slutet av 1800-tal/början 1900-tal.	14	509 465,86	6 515 055,68	128,26
225	Leget	5,4x3,8		0,15	Möjligt utskrap från kolbotten. Bestod av kolstybb, infiltrerad med morän.		14	509 460,32	6 515 066,81	127,24
226	Ränna	1,5x0,9		0,3	Låg under odlingslager 216, som satt sig i nedgrävningen, 0,15 m tj. Övrig fyllning utgjordes av kol och stybbrik silt med stora bitar kol. Kompakt fyllning. Skars av ränna 226 i söder och av ränna 220 i norr.		11.5	509 512,51	6 514 330,54	124,12
227	Ränna	1,5x0,85		0,45	Balformad nedgrävning i sektion. Fyllning av kompakt kol och stybb. Skär 226 och odlingslager 216.		11.4	509 512,47	6 514 329,79	124,17
228	Kolningsgrop	3,35x1,1		0,46	Rak sida i V med plan botten. I Ö hade sidan en konvex inbuktning, förmodligen rityckt. Troligtvis var båda sidor ursprungligen raka. I botten fanns en ca 0,22 m tjock fyllning med stybbliknande gråbrun siltig sand och kolbitar. Övanpå låg en ca 0,07 m tjock lins med ljus sand. I toppen låg stybben från 196, ca 0,17 m tjockt. Ej avgränsad på längden.		11.8	509 517,73	6 514 353,56	124,22
229	Dike	8x1,2		0,24	Ca 0,24 m djup i V och 0,15 i Ö. Rundad botten. Fyllningen i V bestod av ca 0,13 m tjock torv med sot och mörkbrun ljustäckig siltig sand med kolbitar under. I sektion i mitten var två angränsande nedgrävningar synliga, oklart huruvida den andra var en annan ränna eller nedgrävning. Den S hade liknande fyllning som i V medan den N hade en kollins i botten samt mitten med mörkbrun siltig sand mellan. Överlag såg fyllningarna omärda ut. Längst i Ö bestod fyllningen endast av ett sotigt torvlager. Ej avgränsad på längden.		12	509 509,81	6 514 357,19	123,89

Bilaga 2. Kontexttabell, forts.

Kontextr	Anläggningstyp	Storlek (m)	Diameter (m)	Djup/höjd (m)	Beskrivning	Datering	Grupp	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
230	Kolbotten		7,00	0,30	Tre urskiljbara nivåer i lagret. Nedersta skiktet bestod av kolrik stybb, däröver av stybb och finkorning kol. Översta skiktet bestod av lucker stybb med mindre mängd kolbitar.	1520–1590 e.Kr. (8,1 %) 1620–1700 e.Kr. (35,1 %) 1720–1820 e.Kr. (41,3 %) 1830–1850 e.Kr. (0,2 %) 1870–1880 e.Kr. (0,2 %) 1910–..... e.Kr. (8,5 %)	15	509 378,54	6 515 390,53	128,24
231	Sybbgröp	2,9x2,2			Ej undersökt. Sybbgröp.		15	509 378,60	6 515 396,62	128,10
232	Sybbgröp	1,7x1,57			Ej undersökt. Sybbgröp.		15	509 375,39	6 515 393,93	128,77
233	Sybbgröp	2,1x1,8			Ej undersökt. Sybbgröp.		15	509 381,01	6 515 385,45	128,07
234	Störhål		0,10		Ej undersökt.		15	509 377,35	6 515 391,15	128,23
235	Störhål		0,09		Ej undersökt.		15	509 377,44	6 515 390,90	128,22
236	Störhål		0,07		Ej undersökt.		15	509 378,74	6 515 390,72	128,17
237	Störhål		0,09		Ej undersökt.		15	509 378,66	6 515 390,58	128,18
238	Störhål		0,1		Ej undersökt.		15	509 378,53	6 515 390,72	128,21
239	Störhål		0,1		Ej undersökt.		15	509 378,51	6 515 390,53	128,21
240	Störhål		0,1		Ej undersökt.		15	509 378,55	6 515 390,41	128,19
241	Störhål		0,08		Ej undersökt.		15	509 378,71	6 515 391,96	128,22
242	Störhål		0,08		Ej undersökt.		15	509 378,40	6 515 391,74	128,20
243	Störhål		0,07		Ej undersökt.		15	509 379,05	6 515 392,77	128,21
244	Störhål		0,07		Ej undersökt.		15	509 379,44	6 515 392,94	128,19
245	Störhål		0,09		Ej undersökt.		15	509 377,62	6 515 391,49	128,22
246	Störhål		0,08		Ej undersökt.		15	509 377,39	6 515 391,34	128,23
247	Störhål		0,08		Ej undersökt.		15	509 377,15	6 515 391,61	128,21
248	Nedgrävning	0,45x0,14		0,1	Avlång nedgrävning med speisig botten i längdriktningen.		15	509 377,94	6 515 392,03	128,24
249	Stolphål		0,44	0,22	Fyllningen bestod av kolstybb.		15	509 378,30	6 515 392,50	128,20
250	Stolphål		0,3	0,17	Fyllning av kolstybb.		15	509 382,13	6 515 390,46	128,02

BILAGA 3. ¹⁴C-ANALYS

INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS INC., DAMASCUS, MARYLAND, USA

Anläggningnr	Lämningsnr	Tolkning	Kaliberad ålder
7	L2008:6136	Värmlandsmila (resmila)	Cal 1300–1430 AD (2σ)
24	L2008:6076	Resmila	Cal 1670–1770 AD (28,5 %) Cal 1790–1950 AD (67,0 %)
31	L2008:6089	Resmila	Cal 1510–1590 AD (15,0 %) Cal 1620–1690 AD (40,1 %) Cal 1720–1810 AD (34,4 %) Cal 1920–..... AD (5,7 %)
38	L2008:6320	Resmila	Cal 1230–1330 AD (67,3 %) Cal 1350–1400 AD (28,2 %)
43	L2008:6320	Ränna	Cal 1290–1420 AD (2σ)
56	L2008:6233	Resmila	Cal 1470–1660 AD (2σ)
58	L2008:6233	Kolningsgrop	Cal 1430–1530 AD (59,5 %) Cal 1550–1640 AD (35,9 %)
68	L2008:6233	Resmila	Cal 1680–1740 AD (26,3 %) Cal 1750–1770 AD (1,4 %) Cal 1800–1940 AD (67,7 %)
108	L2008:6195	Resmila	Cal 1660–1890 AD (77,3 %) Cal 1900–..... AD (18,2 %)
116	L2008:6213	Kolningsgrop	Cal 1650–1710 AD (18,4 %) Cal 1710–1820 AD (42,6 %) Cal 1830–1890 AD (16,4 %) Cal 1905–..... AD (18,1 %)
123	L2008:6073	Resmila	Cal 1480–1680 AD (85,4 %) Cal 1740–1750 AD (0,7 %) Cal 1760–1800 AD (9,4 %)
128	L2008:6073	Resmila	Cal 1690–1720 AD (27,5 %) Cal 1810–1850 AD (29,5 %) Cal 1870–1910 AD (36,9 %)
131	L2008:6073	Tjärtratt	Cal 1520 -1590 AD (8,1 %) Cal 1620–1700 AD (35,1 %) Cal 1720–1820 AD (41,3 %) Cal 1830–1850 AD (0,2 %) Cal 1870–1880 AD (0,2 %) Cal 1910–..... AD (8,5 %)
178	L2008:6138	Resmila	Cal 1470–1660 AD (2σ)
192	L2008:6256	Resmila	Cal 1690–1720 AD (27,5 %) Cal 1810–1910 (67,9 %)
194	L2008:6256	Resmila	Cal 1690–1720 AD (27,5 %) Cal 1810–1910 (67,9 %)
197	L2008:6256	Resmila	Cal 1660–1780 AD (41,9 %) Cal 1790–..... AD (53,6 %)
199	L2008:6236	Resmila	Cal 1670–1780 AD (35,8 %) Cal 1790–1950 AD (59,6 %)
223	L2008:6256	Ränna	Cal 1470–1660 AD (2σ)
230	L2008:6140	Resmila	Cal 1520 -1590 AD (8,1 %) Cal 1620–1700 AD (35,1 %) Cal 1720–1820 AD (41,3 %) Cal 1830–1850 AD (0,2 %) Cal 1870–1880 AD (0,2 %) Cal 1910–..... AD (8,5 %)

Bilaga 3. ¹⁴C-analys, forts.

Anläggningnr	Lämningsnr	Tolkning	Kaliberad ålder
Objekt 9	L2008:6289	Resmila	Cal 1680–1740 AD (27,1 %) Cal 1810–1940 AD (68,3 %)
Objekt 10	L2008:6291	Kolningsgrop	Cal 1680–1780 AD (38,1 %) Cal 1800–1890 AD (42,4 %) Cal 1910–1940 AD (14,9 %)
Objekt 38	L2012:2205	Liggmila	Cal 1650–1700 AD (19,1 %) Cal 1730–1820 AD (51,9 %) Cal 1840–1880 AD (4,0 %) Cal 1920–.....AD (20,4 %)
Objekt 47	L2008:6188	Resmila	Cal 1490–1600 AD (69,6 %) Cal 1610–1650 AD (25,8 %)
Objekt 75	L2008:6089	Resmila	Cal 1680–1780 AD (38,1 %) Cal 1800–1890 AD (42,4 %) Cal 1910–1940 AD (14,9 %)
Objekt 77	L2008:6259	Liggmila	Cal 1440–1520 AD (69,3 %) Cal 1560–1630 AD (26,1 %)
Objekt 80	L2008:6213	Kolningsgrop	Cal 1700–1730 AD (18,6 %) Cal 1810–1850 AD (16,4 %) Cal 1870–1920 AD (60,4 %)
Objekt 150:1	L2008:6361	Liggmila	Cal 1410–1450 AD (2σ)
Objekt 150:2	L2008:6361	Resmila	Cal 1440–1520 AD (76,4 %) Cal 1570–1620 AD (19,0 %)



Rapporter från Arkeologikonsult 2022:3512